

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Elaboración de los estudios de prefactibilidad y acompañamiento durante el proceso de no objeción del Informe Técnico Inicial del proyecto de gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Panamá y San Miguelito

País: Panamá

Numero de Proyecto: XX-TXXXX – P00X

Número de Cooperación Técnica: ATC/XX-XXXXX-XX

<https://www.iadb.org/en/project/XXXX>

1. Antecedentes y Justificación

1.1. Contexto

El impacto de la pandemia del COVID-19 frenó la rápida expansión económica que Panamá estaba experimentando en los últimos años, el Gobierno de Panamá aumentó el gasto público para responder a la crisis del COVID-19, lo que generó un aumento notable del déficit fiscal en 2020 pero se ha reducido en los años siguientes a medida que el gasto público se fue estabilizando. La inversión en infraestructura es clave para la recuperación económica de Panamá tras la pandemia de COVID-19. Para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el país debe invertir US\$19.010 millones al 2030 en infraestructura. Específicamente, en el sector de saneamiento, el estudio muestra que se requieren US\$ 2.148 millones de inversión para cumplir los ODS, de los cuales el 71% debería invertirse en nueva infraestructura y el 29% en rehabilitación y mantenimiento de las actuales. La brecha de infraestructura existente genera grandes oportunidades para el desarrollo de nuevos proyectos, sin embargo, el reducido espacio fiscal limita la inversión pública en infraestructura y el Gobierno enfrenta el desafío de atraer inversiones y movilizar recursos hacia el desarrollo de infraestructura.

En Panamá, la inversión, principalmente en infraestructura de transporte y logística, ha actuado como catalizador de la inversión privada y ha impulsado considerablemente la actividad económica, a través de proyectos como el Canal de Panamá y el metro. Sin embargo, en el contexto de un espacio fiscal limitado, la administración anterior ha decidido Desarrollar modelos de negocios que maximicen el impacto de los recursos públicos y faciliten la movilización de recursos privados hacia proyectos de infraestructura de transporte.

En este contexto, la República de Panamá cuenta con la Ley No. 93 aprobada el 19 de septiembre de 2019, por la cual se crea “el Régimen de Asociación Público-Privada para el desarrollo como incentivo a la inversión privada, al desarrollo social y a la creación de empleos” (la “Ley APP”). Adicionalmente, en el año 2020 se aprobó el Decreto Ejecutivo No. 840 31 de

diciembre de 2020, que reglamenta la Ley APP (el “Reglamento”). El objetivo de esta norma es regular el marco institucional y los procesos para el desarrollo de proyectos de inversión bajo la modalidad de Asociación Público-Privada (APP), con el fin de promover el desarrollo de infraestructura y servicios públicos en el país.

El presidente recién electo y su administración (2024-2029) revisaron la cartera de proyectos APP construido por la administración anterior (2019-2024) y, basándose en criterios como restricciones fiscales y un nuevo plan de desarrollo del país, se manifestó como una opción reducir la cartera de proyectos dependientes de fondos públicos (cofinanciamiento), favoreciendo proyectos autosostenibles.

Panamá enfrenta varios desafíos en la gestión de residuos sólidos, influenciados por su dinámica urbana única y limitaciones institucionales y financieras. El país produce 453 kilogramos de residuos per cápita anualmente, cifra significativamente superior al promedio regional de 360 kg/habitante (2021). Estos desafíos se ven agravados por la falta de tarifas actualizadas y mecanismos de financiación, así como por una estructura institucional fragmentada. Si bien la creación de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD) en 2010 tenía como objetivo centralizar la gestión de residuos en la Ciudad de Panamá, otros municipios asumen temporalmente responsabilidades que no se alinean plenamente con sus mandatos legales. El marco de gestión de residuos se complica aún más por una estructura legal dispersa, que incluye 24 leyes, 17 decretos ejecutivos y 56 regulaciones diferentes.

A pesar de estos desafíos, existe un ejemplo positivo de participación del sector privado es la concesión de servicios de gestión de residuos en La Chorrera. En este distrito, la empresa Veolia obtuvo una concesión para el manejo de residuos, que incluye la operación de uno de los pocos rellenos sanitarios del país que cumple con los estándares ambientales. Este arreglo ha mejorado los servicios de recolección y disposición de residuos, reduciendo la disposición inadecuada de residuos en la zona. El modelo de concesión, que integra el sistema de co-facturación de los servicios de gestión de residuos junto con otros servicios públicos, ha demostrado ser financieramente sostenible. La introducción de tecnología moderna y operaciones eficientes ha mejorado significativamente el sistema local de gestión de residuos, ofreciendo un ejemplo exitoso de colaboración público-privada.

El 1 de octubre de 2024, el Consejo de Gabinete aprobó el Decreto No. 40-24, que incluye el proyecto de *Gestión Integral de Residuos Sólidos en las ciudades de Panamá - San Miguelito y el resto del país*, para ser considerado bajo la modalidad de Asociación Público Privada (APP). Esto incluye sólo los primeros pasos para un nuevo sistema de recolección, transporte, uso, tratamiento y disposición final de residuos.

Según el Decreto de Gabinete, el proyecto a estructurarse bajo este modelo de APP busca mejorar la recolección de residuos de manera integral en Panamá, abordar la problemática ambiental inmediata y ofrecer una solución sostenible de largo plazo para un manejo eficiente de los residuos sólidos, promoviendo la participación del sector privado, lo que contribuiría a crear un entorno urbano más limpio y sostenible. También indica que la búsqueda de soluciones sostenibles al problema de los residuos sólidos, dado el impacto ambiental y el riesgo a la salud pública que generan, se ha convertido en una tarea importante para los panameños, quienes lo consideran como el segundo problema del país, detrás de delincuencia o inseguridad. La Ley 93 de 2019 establece que corresponde al Consejo de Gabinete determinar la conveniencia de que los proyectos se ejecuten bajo la modalidad de APP, sujeto al cumplimiento de los requisitos

previstos.

En este contexto, la autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (A.A.U.D.) se encuentra interesado en desarrollar el proyecto de Gestión integral de residuos sólidos para el distrito de Panamá y San Miguelito, a través de la modalidad de Asociaciones Público-Privadas (APP).

Mediante la Nota AAUD-AG-679-2024 y la Nota MEF-2024-59354 la AAUD y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) solicitaron formalmente al Banco Interamericano de Desarrollo (BID o “El Banco”) considerar la contratación de una Consultoría para la realización de los estudios de Prefactibilidad del proyecto “Gestión integral de residuos sólidos para el distrito de Panamá y San Miguelito”.

Mediante comunicación O-CID/CPN-XXX/202X dirigida al MEF, el BID ha manifestado interés para desarrollar el proyecto.

Dado que el Banco cuenta con una significativa base de conocimiento en el desarrollo de este tipo de proyectos, y habiendo el Banco abordado temas similares en la región bajo la ventanilla de APP¹, se considera factible apoyar a la AAUD en el desarrollo del Proyecto, mediante la elaboración de los estudios de Prefactibilidad y elaboración del Informe Técnico Inicial, procurando el cumplimiento de sus metas en el menor plazo posible. Para tal fin, el Banco pondrá a disposición de la AAUD un equipo de Especialistas en las diferentes áreas de especialidades del proyecto y contratará una firma de asesoría internacional (la “Firma Consultora”) con amplia experiencia en estructuración de proyectos de infraestructura de gestión de residuos sólidos bajo la modalidad de asociación público-privadas. Lo anterior cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la Ley APP y su Reglamento, los manuales aprobados por el Ente Rector y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) así como, las políticas y salvaguardias del BID.

Asimismo, se buscará en paralelo, catalizar recursos de cooperación técnica para

- Modernización del marco legal (ajustes normativos)
- Fortalecimiento institucional AUUD
- Plan de reorganización social y laboral

1.2. Antecedentes del proyecto

Por un lado, la AAUD ha publicado en 2017 el plan de gestión integral de residuos 2017-2027 que sirve como base para la definición del modelo de gestión integral de residuos y del nuevo modelo económico financiero.

Por otro lado, el BID ha venido apoyando a la administración anterior en el desarrollando estudios a nivel preliminar sobre la definición de un modelo integral de gestión de residuos sólidos para el

¹ La ventanilla única de APP del Grupo BID ha desarrollado diversas iniciativas de producción y disseminación de conocimiento aplicado, acumulando vasta comprensión de las mejores prácticas a nivel globales y en América latina en la estructuración de proyectos de participación privadas de gestión de residuos sólidos. Varias publicaciones reflejan este conocimiento en temas de asignación de riesgos, diseño de reglas contractuales, determinación de indicadores de desempeño, cálculo de valor por dinero, etc (se puede acceder a las publicaciones en <https://reddeapps.org/>). Gran parte de las experiencias y recomendaciones registradas serán útiles para el trabajo con el Proyecto de gestión integral de residuos sólidos. Además, el BID viene liderando transacciones en varios países cuyas experiencias ofrecen importantes lecciones para dicha estructuración en sectores como salud y agua y saneamiento.

distrito de Panamá y un plan de mejora en la gestión del relleno de Cerro Patacón. Este estudio busco determinar de manera preliminar un plan de acción a corto y mediano plazo para mejorar el proceso de recolección y transporte de residuos sólidos, así como proponer las acciones para impulsar el aprovechamiento de subproductos en el Área Metropolitana de Panamá incluyendo la mejora de la gestión del Cerro Patacón. Dicho plan no incluye San Miguelito.

Asimismo, en el marco de un apoyo integral del Banco a la AAUD, se ha desarrollado a nivel de prefactibilidad estudios para la definición de la mejor alternativa para una planta de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos analizando preliminarmente alternativas técnicas en función de las necesidades del país, opciones tecnológicas existentes, los costos asociados en la implementación y operación de cada una, y la capacidad del país en gestionar dichas infraestructuras. El objetivo siendo, minimizar la cantidad de residuos que van a disposición en el relleno sanitario. Este estudio contempla la entrega de un estudio a nivel de factibilidad de una planta de tratamiento mecánico-biológico (TMB) que contempla (i) la producción de Combustible Derivados de Residuos (CRD), (ii) el reciclaje de materias orgánicas y no orgánicas. Esta será combinada con una planta de la generación de biogás.

De este modo y preliminarmente, el proyecto contempla el alcance siguiente: (i) la separación de residuos desde su origen, (ii) la recolección, (iii) el tratamiento y reprocesamiento integral de residuos (reciclado, compostaje, (iii) la producción de CDR, (iv) el manejo específico de residuos orgánicos de los principales productores) y (v) su disposición final. A nivel de infraestructura, incluye el establecimiento de estaciones de transferencia, la construcción de una planta de tratamiento biológico mecánico (MBT) y la implementación de un sistema de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) para vidrio, envases y residuos de construcción. Por último, el proyecto prevé inicialmente estabilizar y cerrar el vertedero de Cerro Patacón, actualmente sitio utilizado para la disposición de residuos sólidos en el Distrito sin seguir estándares ambientales internacionales, y construir uno nuevo, que debería contribuir a crear un entorno urbano más limpio y sostenible y reducir el gasto público y los riesgos para la salud.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

El objetivo es contratar una Firma Consultora o un consorcio de firmas consultoras (El Consultor) que desarrolle una propuesta de alternativas para el proyecto de gestión integral de residuos sólidos para el distrito de Panamá y San Miguelito bajo la modalidad de Asociación Público-Privada (APP), desarrolle los estudios técnicos, sociales, ambientales, legales, económico-financieros y socioeconómicos a nivel de prefactibilidad, y brinde asesoría y acompañamiento al Banco y al la AAUD, en su calidad de Entidad Pública Contratante, durante la potencial aprobación del Informe Técnico Inicial de la propuesta del proyecto, a ser evaluada por el Ente Rector del Régimen de APP.

2.2. Objetivo específico

El Consultor deberá analizar y evaluar los estudios existentes e información disponible relacionadas al Proyecto y, con base en este diagnóstico, presentar un informe de resultados con una propuesta de alternativas que sirva de insumo para la toma de decisiones por parte de la AAUD. Los objetivos específicos de esta consultoría son los siguientes:

- a) Realizar una debida diligencia y analizar la viabilidad técnica de las distintas alternativas propuestas en los estudios realizados anteriormente por la Entidad Pública Contratante, organismos internacionales o el Banco.
- b) A partir de la (s) alternativas de soluciones técnicas propuestas en estudios anteriores, y potenciales soluciones técnicas propuestas por El consultor desarrollar o proponer hasta tres alternativas de proyecto a nivel de prefactibilidad y analizar, de manera preliminar, los aspectos técnicos, legales, económico-financieros, socioambientales, jurídicos, de sostenibilidad, riesgos, de demanda y socioeconómicos de cada alternativa.
- c) Formar un juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnica y socioeconómica de llevar a cabo la idea del proyecto y elaborar un análisis preliminar de la modalidad de implementación de cada alternativa.
- d) Demostrar, en primer lugar, que el Proyecto tiene fundamentos técnicos y socioeconómicos que ameritan su ejecución y, en segundo lugar, que es factible de realizarse a través de alguna modalidad específica de APP.

3. Alcance de los Servicios

3.1. Requerimientos Generales

Fundamentado en el artículo 27 de la Ley APP, los lineamientos aprobados por el Ente Rector² y las disposiciones establecidas por el MEF, el Consultor deberá llevar a cabo un Estudio de Prefactibilidad de la propuesta de proyecto de APP que analice los aspectos técnicos, ambientales, sociales, socioeconómicos, legales, económico-financieros, de sostenibilidad y de distribución de riesgos de la propuesta de proyecto de APP.

3.2. Actividades específicas

El Consultor realizará las actividades necesarias para desarrollar el estudio de Prefactibilidad con los requerimientos solicitados por la Ley APP de Panamá y su reglamento y las guías elaboradas por la Secretaría Nacional de Asociaciones Público-Privadas (SNAPP) vigentes en materias específicas como el manual del análisis de valor por dinero, el manual para la evaluación, asignación y valoración de riesgos y los otros manuales publicados por la SNAPP. El Consultor deberá, con base a información secundaria y estudios existentes, elaborar una propuesta de alternativas para el proyecto de APP que incorpore los análisis realizados en el estudio de prefactibilidad y deberá estar acompañada de un Informe Técnico Inicial (ITI), como documento de síntesis formal, a ser presentado al Ente Rector, a través de la SNAPP, con el objetivo de darle conformidad y obtener su “no objeción”, según se indica en el proceso APP en Panamá.

El Consultor realizará los estudios que se requieren para determinar cuál es la mejor solución técnica junto a un modelo de transacción adecuado, con base a un análisis de valor por dinero, en y en función de las necesidades del gobierno, las restricciones fiscales existentes en el país para cada alternativa planteada en la propuesta técnica del proyecto, considerando su viabilidad para desarrollarse bajo la modalidad de APP. El Consultor realizará los siguientes estudios, entre otros:

3.2.1. Elaboración de un plan de trabajo

² Rol y funciones están descrito en los artículos 10 y 11 de la Ley 93 de 2019

Esta actividad contará con la elaboración de una planeación detallada que incluirá:

- a) Propuesta de marco conceptual y metodológico para la consultoría
- b) La elaboración de una estructura desglosada del trabajo (WBS).
- c) La definición de un cronograma específico para cada actividad.
- d) La propuesta de mecanismos detallados de gobernanza para el proyecto.

3.2.2. Debida diligencia y obtención de información específica para el proyecto

Esta actividad contempla la realización de una debida diligencia de la información técnica, económico-financiera, legal y demás información relevante suministrada por la AAUD, el BID y otras entidades públicas y privadas relevantes para el Proyecto que se pretende desarrollar, con el objeto de evaluar su utilidad y la conveniencia de aprovecharla en algunos o varios de los aspectos que comprende el estudio de prefactibilidad, poniendo énfasis en desarrollar una infraestructura que permita cumplir los objetivos relativos a una eficiente prestación de servicio a la comunidad por parte de la AAUD y las condiciones de sostenibilidad fiscal que se permiten por la actual administración.

Con base a lo anterior, se realizarán las actividades siguientes:

- Revisión de Información existente. Se debe entregar un informe que incluya un listado de los documentos analizados, los hallazgos detectados y las acciones a tomar para cumplir con los plazos estipulados y la correcta ejecución del proyecto. En este contexto, en el informe se deberá indicar cuáles datos y/o parámetros se incorporarán y/o utilizarán como insumos de partida para la elaboración de los demás productos.
- Listado de información faltante. Se debe presentar una lista que contenga cada uno de los insumos requeridos para dar cumplimiento a todo lo solicitado en las actividades descritas en la sección 4, así como aquellos que se consideren pertinente agregar. De no existir o no estar disponible una información específica, se deberá proponer una solución alternativa que permita obtener resultados similares a los esperados inicialmente en términos de calidad de los productos de esta asesoría.

3.2.3. Aspectos técnicos a nivel de prefactibilidad

La elaboración de los estudios técnicos a nivel de Prefactibilidad tendrá principalmente por objetivo definir la alternativa técnica más adaptada a las necesidades del gobierno en materia de gestión integral de residuos sólidos, proponiendo como mínimo tres soluciones técnicas viable que responden a las necesidades de la ciudad de Panamá. Lo anterior servirá para realizar un ejercicio de comparación de alternativas tanto a nivel técnico, de rentabilidad social como a nivel financiero y definir cual alternativa sería la más viable técnica y socioeconómicamente y de menor impacto social y ambiental por la Entidad Pública Contratante.

Desde un punto de partida se considera el alcance siguiente y se deberá estudiar alternativas con base en este alcance, así como en propuestas técnicas que proviene de elementos analizados en la debida diligencia o durante las conversaciones con la AAUD.

- Desarrollo de un sistema de separación de residuos sólidos a la fuente para facilitar su tratamiento e incrementar la tasa de rendimiento de los caminos tecnológicos definidos.
- Implementación de un sistema de recolección de residuos sólidos con una cobertura del 100% de la zona definida.
- Desarrollo de procesos tecnológicos que permiten el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos con el objetivo (i) reducir el volumen y peso de residuos que llegan a disposición final (ii) generar ingresos complementarios con base en la venta de productos derivados de los residuos sólidos para disminuir la carga financiera del proyecto ya sea por la tarifa a los usuarios o subsidios del gobierno al sistema. Se deberá considerar al menos (i) la generación de biogás, (ii) la producción de Combustibles derivados de residuos (CDR). Se deberán considerar procesos y soluciones que permiten destinar por lo menos 10% (por peso) de los residuos sólidos aceptado en el sitio para su disposición, a través del reciclaje.
- Disponer de los residuos sólidos urbanos en el relleno sanitario.
- Tratar los lodos que deben llegar a un mínimo de 70% de sólidos antes de disponer de los mismos en el relleno Sanitario.
- Tratamiento, reciclaje, remoción y disposición final de las llantas o neumáticos.
- Estabilización y el cierre del relleno sanitario del Cerro Patacón respetando las normas ambientales nacionales e internacionales.
- Instalación de infraestructura necesaria en el relleno Sanitario de Cerro Patacón y el nuevo relleno Sanitario, para la captación, medición, validación, certificación, quema o transformación del biogás.
- Operación integral del nuevo relleno sanitario en cada uno de sus componentes de acuerdo con el alcance del objeto del contrato y la normatividad ambiental aplicable. Lo anterior incluye, sin limitarse:
 - la recepción, manejo, y disposición de los residuos sólidos que lleguen al relleno sanitario, siempre y cuando estos cumplan con los requerimientos establecidos en la normativa vigente,
 - garantizar la estabilidad de las zonas rellenadas en el relleno sanitario.
 - Manejo y operación del biogás en el relleno sanitario, facilitando el desarrollo del tratamiento y aprovechamiento del biogás.
 - Manejo y operación de los lixiviados considerando la estabilidad del relleno sanitario. Este manejo comprende la operación y mantenimiento de la totalidad del sistema de conducción, almacenamiento, tratamiento de lixiviados, garantizando su tratamiento, y que el posterior vertimiento exigido cumpla a cabalidad con la calidad del efluente definida en la Autoridad ambiental y y las normas que lo definen.

Entre las actividades principales de esta fase, se incluyen sin limitarse:

- Realizar la propuesta de modelo de gestión integral ideal para la ciudad de Panamá y San Miguelito.
- Realizar los estudios para la estabilización y el cierre del relleno sanitario del Cerro Patacón respetando las normas ambientales nacionales e internacionales, elaboración de un plan a nivel de prefactibilidad de operación y mantenimiento a mediano plazo de relleno sanitario, así como una estimación de los costos asociado (inversión y costos de operación y mantenimiento).

- Realizar visitas al sitio para analizar las condiciones del relleno sanitario para identificar el alcance de actividades a realizar para el cierre del Cerro Patacón.
- Realizar visitas del terreno y su entorno para la instalación de una potencial planta de tipo TMB, el suelo, la posible presencia de agua, la fauna y la flora, el clima y los potenciales riesgos para la construcción y considerar las medidas para mitigar los riesgos. Análisis de las dimensiones y características geográficas del terreno para verificar si el mismo cumple con los requerimientos mínimos para albergar la infraestructura e instalaciones contempladas.
- Análisis de las condiciones de movilidad del sitio y su entorno, incluyendo vías de acceso y de tránsito interno, transporte público, identificando la capacidad de la red existente o la necesidad de nuevas vías, para garantizar una movilidad fluida entre el tráfico capitalino y las entradas y salidas de los camiones destinados a la recolección. La seguridad y vigilancia de los activos en sitio debe un elemento central en este análisis.
- Estimación y proyección de la demanda: volumen de residuos a ser recolectado, tratado, reciclado y destinado para disposición final.
- Estimación con base a encuestas e información secundaria de las tarifas socialmente aceptable que se podrían aplicarse con base en la nueva infraestructura y servicio de gestión integral de residuos sólidos en el distrito y San Miguelito.
- En el marco de un análisis de alternativas considerando varias tecnologías para el aprovechamiento de los residuos sólidos, realizar la estimación de potenciales ingresos comerciales derivados de la producción y venta, sin limitarse, de: (i) CDR, (ii) biogás, materiales reciclados.
- Realizar los diseños a nivel conceptual necesarios para la operación integral del nuevo relleno sanitario en cada uno de sus componentes de acuerdo con el alcance definido y la normatividad ambiental aplicable.
- Una vez acordado el programa de necesidades mínimas y complementarias de cada alternativa, definir los criterios de diseño y la propuesta arquitectónica a nivel de prefactibilidad con las dimensiones y los requerimientos espaciales de los espacios, con base en las normas de edificaciones y casos internacionales referentes. el Consultor debe promover un diseño energéticamente eficiente y ambientalmente sostenible para el diseño de la planta.
- Para cada alternativa, se deberá elaborar una estimación de los costos de inversión inicial, costos de operación y mantenimiento, y los costos de conservación que serán necesarios para asegurar la prestación del servicio con una calidad adecuada a través del tiempo. Se deberá elaborar un presupuesto, considerando el proyecto base definido y los rubros comúnmente aceptados para este tipo de infraestructura, con base en los indicadores de costos en Panamá. Este deberá considerar los costos directos e indirectos tales como estructura, movimientos de tierras, cimentación, cubiertas, electricidad, gastos de preparación del proyecto, equipos tecnológicos, imprevistos, utilidad, para mencionar solo algunos. Se utilizará la información disponible en el proyecto conceptual, en los estudios de ingeniería preliminar y en estudios de demanda con que cuenta el BID y la AAUD, tomando en cuenta la experiencia previa de proyectos realizados y el criterio profesional de los evaluadores. También se puede utilizar información proveniente de estudios similares, así como experiencias de otros países y gobiernos.

- Realizar los estudios técnicos a nivel de Prefactibilidad, en base a las diferentes alternativas propuestas. Para la alternativa elegida realizar el diseño a nivel de prefactibilidad para la nueva infraestructura. Este último debe ser preparado según las mejores prácticas internacionales en la materia y la normatividad nacional vigente en cuanto a accesibilidad, inclusión, sostenibilidad, resiliencia, seguridad ciudadana, equidad de género, diversidad y propósito.
- Propuesta de estándares de construcción, operación, mantenimiento y conservación. Esta actividad consiste en que el Consultor desarrolle y proponga el conjunto de estándares de servicio de disponibilidad para los distintos elementos de la infraestructura, instalaciones y equipamiento y que se habrán de utilizar durante las diferentes etapas de la vida útil del proyecto (construcción, operación, mantenimiento y conservación) para medir el grado de cumplimiento de las condiciones del contrato APP, y para que en su caso se cuente con una referencia objetiva para evaluar el desempeño del Contratista APP. Como resultado de esta actividad, el Consultor presentará el conjunto de estándares de construcción, operación, mantenimiento y conservación. Cada estándar debe tener un “código” y una “denominación” para su identificación y una “descripción” de la falla que se desea limitar, así como, la definición de un “parámetro” que permita cuantificar el grado de deterioro, un grado de “exigencia” que establece el valor límite admisible que puede adoptar el parámetro para que se de satisfacción al estándar, y un “método de evaluación” para determinar la presencia de la falla y si correspondiera cuantificar el parámetro. Adicionalmente, se debe definir un Nivel de Servicio global para la vía y proponer el Nivel de Servicio admisible.
- Los indicadores de servicio propuestos deberían cumplir con las siguientes características:
 - a) Específico: Característica que refleja que el indicador es concreto y preciso.
 - b) Medible: Característica que refleja que el indicador es evaluable y cuantificable y que se refiere a algo observable y real.
 - c) Oportuno: Característica que refleja que el indicador se mide en el momento apropiado.
 - d) Pertinente: Característica que refleja que el indicador es adecuado para cumplir su objetivo.
 - e) Viable: Característica que refleja que el indicador puede concretarse.

Cada indicador de servicio deberá, como mínimo completar los siguientes parámetros:

- a) Categoría del Estándar (por ejemplo, operacional, estructural, funcional, etc.).
- b) Código identificador individual del indicador.
- c) Nombre del indicador basado en el parámetro objetivo.
- d) Normativa de referencia para el indicador de servicio.
- e) Metodología de medición (por ejemplo, inspección visual, mecánica o electrónica).
- f) Periodicidad de medición.
- g) Descripción de los estándares de desempeño (mínimo nivel admisible) para el indicador.

- h) Tiempo de atención a la observación técnica y la subsanación oportuna y verificable.
- i) Condiciones para incurrir en penalidad contractual.

Dentro de los servicios de operación y mantenimiento a proveer por el Contratista APP se deberán desarrollar los indicadores para los siguientes componentes:

- a) Sistema de recolección
 - b) Gestión y aprovechamiento de los residuos sólidos - Reciclaje, producción de biogás, producción de CDR
 - c) Cierre del Relleno Sanitario de Cerro Patacón
 - d) Gestión del nuevo Relleno Sanitario (disposición final)
- Propuesta preliminar de obras y acciones a 15, 20, 25 y 30 años. Esta actividad consiste en que el Consultor realice un análisis preliminar del proyecto y que identifique las acciones potencialmente necesarias para mantener su calidad de servicio en diferentes horizontes de tiempo (15, 20, 25 y 30 años). Como resultado de esta actividad, el Consultor deberá tener un conocimiento preliminar del proyecto a construir y formular una primera idea de las acciones necesarias para asegurar que preste servicios con una determinada calidad durante diferentes horizontes de tiempo.

3.2.4. Aspectos de viabilidad social a nivel de Prefactibilidad

Se deberá realizar una evaluación social preliminar a nivel de Prefactibilidad para determinar el valor económico y social del Proyecto, que contenga como mínimo la identificación y cuantificación de la población objetivo y beneficiada por un lado, y la identificación y cuantificación de la población afectada por otro lado a partir de información secundaria (como censos o encuestas, por ejemplo). Así mismo, se deberá identificar y describir de manera cualitativa los beneficios y costos sociales directos e indirectos. Finalmente, se deberá estimar de manera cuantitativa el número de empleos generados (directos, indirectos e inducidos).³

Se deberá realizar una identificación de los actores claves; intereses, capacidad de incidencia vinculados con el proyecto. Adicional se deberá realizar una sesión de entrevistas individuales para conocer la opinión que tienen estos actores con respecto al proyecto.

3.2.5. Aspectos de viabilidad socioambiental a nivel de Prefactibilidad

Se deberá realizar un Análisis Ambiental y Social (AAS) y el correspondiente Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de la propuesta preliminar a nivel de Prefactibilidad. Identificando los principales impactos ambientales y sociales, así como las principales estrategias de mitigación con sus costos estimados.

Además, se deberá identificar los permisos y licencias ambientales que son necesarios para el desarrollo del proyecto.

³ Para realizar esta evaluación se debe tener en cuenta el numeral 1 del artículo 27 de la Ley 93.

El AAS contendrá un análisis de riesgos de desastres naturales que identifique el grado de vulnerabilidad del proyecto. El PGAS deberá contener lineamientos específicos que minimicen la exposición del proyecto a los potenciales riesgos de desastres a ser identificados (Ver Anexo 1). El proceso de elaboración de esta documentación deberá ser lo suficiente flexible para que permita cumplir con los siguientes estándares; Marco de Política Ambiental y Social del BID, Principios de Ecuador, Salvaguardas Ambientales y Sociales de la Corporación Andina de Fomento (CAF) y Marco Ambiental y Social del Banco Mundial.

Se deberá revisar posibles riesgos arqueológicos en la zona del terreno propuesto.

3.2.6. Aspectos legales a nivel de Prefactibilidad

El análisis legal a nivel de prefactibilidad deberá realizar un análisis sobre la viabilidad legal del Proyecto a partir del marco normativo aplicable e indicar la eventual necesidad de ajuste en el marco legal existente. Este análisis debe considerar:

- La revisión de los antecedentes legales disponibles relacionados con el proyecto de APP.
- La identificación de la(s) Entidades Públicas, que formarán parte del proceso/proyecto con base en sus competencias, durante las distintas etapas de ejecución del Proyecto.
- La identificación de los permisos, licencias y actuaciones administrativas necesarias para el desarrollo del proyecto de APP. En relación con los permisos, se deberá identificar todos los permisos requeridos para la construcción y uso de las edificaciones. Se deberá igualmente identificar los plazos de trámites, los costos asociados de tasas y los impuestos.
- Análisis de las disposiciones normativas vinculantes con las autorizaciones para el desarrollo del Proyecto, así como el marco legal y regulatorio que regirá el Proyecto en sus diversas fases.
- La identificación de los inmuebles, bienes y derechos relacionados con el Proyecto.
- Señalar el régimen jurídico al que está sujeto cada bien (público, privado, nacional, local, etc.); así como, el marco jurídico aplicable.
- Se identificarán las tareas y análisis de los diferentes aspectos legales necesarios a realizar en esta etapa, con el fin de resaltar aquellos elementos principales que podrían obstaculizar o poner en riesgo el Proyecto bajo la modalidad de APP y determinar las características esenciales del contrato de APP con base en el análisis de asignación y mitigación de riesgos de forma preliminar
- El estatus legal del terreno para comprobar que la AAUD tiene la titularidad legal o el derecho de uso y administración del mismo por tiempo indefinido.
- La eventual necesidad de adquisición, expropiación o saneamiento físico y/o legal de las áreas requeridas para la ejecución del Proyecto y si dichas acciones resultan en la necesidad de un reasentamiento de personas y los riesgos e impactos asociados.
- Identificación de los principales riesgos legales y posibles controles y mitigantes.

3.2.7. Aspectos económico-financieros a nivel de Prefactibilidad

Como parte de los estudios de Factibilidad y Sostenibilidad, se elaborarán los estudios de viabilidad económico-financiera a nivel de Prefactibilidad con el objetivo de definir si el Proyecto

es factible económica, financiera y comercialmente, genera beneficio social para la población panameña y bajo cual modalidad de contratación el proyecto generaría más valor por dinero al Estado. Adicionalmente, se deberá realizar el análisis de riesgos del proyecto, insumo fundamental para determinar la viabilidad económico-financiera.

En este contexto se deberá realizar las actividades siguientes:

- Análisis comparativo y selección, mediante metodologías cualitativas y/o cuantitativas, de los mecanismos de pagos que podrían adaptarse mejor al proyecto.
- Análisis conceptual de la estructura de la transacción.
- Análisis conceptual de fuentes de pago y de la estructura financiera. Se consideran inicialmente dos fuentes de pagos del proyecto (i) tarifa de usuarios y (ii) Pagos por disponibilidad. Se deberá buscar maximizar la cantidad de ingresos generados por tarifa de los usuarios, estimado una tarifa socialmente aceptable y proyectarla al plazo de vigencia del proyecto y considerando, bajo cada alternativa diseñada, los ingresos comerciales potenciales derivados de la venta de productos derivados del aprovechamiento de los residuos (CDR, Biogás, materias recicladas).
- De no ser un proyecto autosostenible se deberá estimar cual es el aporte del gobierno necesario adicional requerido para hacer el proyecto viable financieramente y atractivo para el sector privado.
- Asimismo, mecanismo de garantía de ingresos mínimo se deberán estudiar en orden de garantizar la bancabilidad del proyecto.
- Identificación de potenciales fuentes de financiamiento del proyecto.
- Elaboración de un modelo financiero a nivel de Prefactibilidad, desde la perspectiva del sector privado, que permite estimar si el proyecto es factible financieramente según los escenarios determinados en términos de fuente para el fondeo con base en los elementos indicados en los puntos anteriores. Este modelo deberá considerar los costos del proyecto definidos en la parte técnica, tal como la inversión inicial, costos de operación y mantenimiento, las proyecciones de ingresos ya sean estas tarifas de usuarios, ingresos comerciales, y pago por disponibilidad de ser aplicable, pero también todos los parámetros generalmente aceptados en modelos de tipo *Project finance*, u otro modo de financiación privada que se puede eventualmente adecuar mejor, estimando sus parámetros de costos financieros (fees, tasas), requerimientos de ratios de cobertura, cuentas de reservas, costos de garantías, seguros, impuestos nacionales y locales, tasa de retorno del accionista, etc. Así mismo, el modelo financiero elaborado en Excel deberá contener hojas como balance general, estado de resultados, flujo de caja, tratamiento contable del activo y fuente y usos.
- Análisis preliminar del impacto en las finanzas públicas, en base a los lineamientos y manuales del MEF que se encuentren publicados al momento de la realización del presente estudio. Este ejercicio se deberá realizar con el objetivo de revisar si el proyecto cumple con los límites fiscales tal como indicado en la Ley No. 93 de 2019 y su respectivo reglamento.

- Análisis de riesgos a nivel de Prefactibilidad en base a manual de la SNAPP sobre la Evaluación, Asignación y Valoración de Riesgos⁴. Este análisis contendrá como mínimo la identificación, asignación y valoración cualitativa de los riesgos identificados para el proyecto, así como definir mecanismos de mitigación de estos.
- Elaboración y presentación de resultados en base a las alternativas técnicas definidas y diferentes modalidades de mecanismo de pago o fuentes de financiamiento.
- Análisis de sensibilidad sobre las hipótesis consideradas para determinar su impacto, así como su viabilidad.
- Desarrollar el análisis de valor por dinero cualitativo. Se deberá realizar este ejercicio en base al Manual de elaboración del Análisis de Valor por Dinero de la SNAPP⁵. Para la realización de dicho ejercicio, se deberá usar y presentar la herramienta cualitativa de tipo análisis multicriterio.
- Desarrollo del análisis costo beneficio del proyecto. Este estudio deberá realizarse en base a metodologías internacionalmente aceptadas y a los manuales a tal fin elaborados por la SNAPP que se encuentre vigentes al momento de elaboración de los mencionados estudios, y contener al menos los elementos siguientes para su evaluación:
 - a) Comparar la situación “sin proyecto” y “con proyecto”. La situación sin proyecto deberá considerar obras de rehabilitación y mantenimientos y costos de O&M mínimos en base a la demanda proyectada en la situación actual.
 - b) Se deberá contemplar al menos los beneficios en términos de salud pública y emisiones contaminante, y ahorros en costos operacionales para la AAUD.
 - c) Se deberán usar precios económicos y determinar con el modelo costo beneficio los indicadores de rentabilidad tales como: Valor presente neto económico (VPNE), VPN de los beneficios, VPN de los costos, razón B/C y TIRE (TIR social).
 - d) Se deberá, a través de un análisis de sensibilidad, identificar los efectos que ocasionaría la modificación de las variables relevantes sobre los indicadores de rentabilidad del proyecto: el VPN, la TIR y, en su caso, la TIRE.

3.2.8. Elaboración del Informe Técnico Inicial (ITI)

Se elaborará un estudio técnico a nivel de Prefactibilidad, denominado como el Informe Técnico Inicial (ITI), que seguirá los requerimientos del artículo 27 de la Ley 93 de 2019 (ley APP) y cumplirá con una estructura precisa que cumpla con todos los requerimientos exigidos en el artículo 22 del Decreto Reglamentario No. 840 de 2020, para ser remitido a la SNAPP para

⁴ <https://enterecotor.gob.pa/wp-content/uploads/2022/05/ER-02-L1-2022%20-%20GACETA%20NO.29526-A%20-%20MANUAL%20PARA%20EVALUACIO%CC%81N%20ASIGNACIO%CC%81N%20Y%20VALORACIO%CC%81N%20DE%20RIESGOS.pdf>

⁵ <https://enterecotor.gob.pa/wp-content/uploads/2022/05/ER-03-L2-2022%20-%20GACETA%20NO.29526-A%20-%20MANUAL%20PARA%20ELABORACIO%CC%81N%20DEL%20ANA%CC%81LISIS%20DE%20VALOR%20POR%20DINERO.pdf>

consideración y no objeción del Ente Rector⁶. El ITI se desarrollará estricta y detalladamente bajo el índice siguiente:

- 0. Portada
- 1. Resumen ejecutivo
- 2. Descripción y necesidad del proyecto
- 3. Análisis técnico⁷
- 4. Análisis Social
- 5. Análisis Ambiental
- 6. Análisis legal
- 7. Análisis Costo-beneficio
- 8. Propuesta de distribución de riesgos
- 9. Indicadores de servicios
- 10. Estudios de sostenibilidad y factibilidad
 - a) Definición del mecanismo de pago
 - b) Definición de la estructura financiera
- 11. Valor por dinero
- 12. Conclusiones
- 13. Bibliografía
- 14. Anexos

Con base en el proceso establecido, este informe estará sujeto a revisiones y comentarios por parte de las entidades públicas involucradas en el proyecto (AAUD, SNAPP, MEF y Ente Rector) y se realizarán las modificaciones tanto de forma como de fondo, hasta recibir la “no objeción” del Ente Rector.

4. Actividades Clave

Además de las actividades descritas en la sección anterior, el Consultor deberá desarrollar las siguientes actividades clave para el éxito de la consultoría:

- 4.1.** Se prevé que el trabajo se desarrollará de manera iterativa, es decir, que se van definiendo conjuntamente las obras que serán susceptibles de incluir en el contrato para que sean viables desde el punto de vista de una APP. Se estima que serán necesario

⁶ Cabe aclarar que si bien los estudios realizados con anterioridad a la presentación del ITI serán insumo para su confección, el ITI será un documento ejecutivo completamente nuevo en el que se presentaran las conclusiones y principales hallazgos de los estudios previos, siempre teniendo en cuenta el objetivo final del ITI de acuerdo con la normativa APP panameña.

⁷ Incluido el estudio de Justicia digital a nivel de prefactibilidad.

como mínimo dos (2) iteraciones.

- 4.2. Es importante hacer notar que durante el desarrollo de los trabajos El Consultor deberá presentar avances físicos y por escrito a la AAUD, de manera mensual o cuando se solicite formalmente. Específicamente, se prevé que El Consultor realice entregas parciales a nivel de borrador.
- 4.3. Cada producto entregado podrá ser sujeto a una o dos rondas de comentarios por parte del BID y de la AAUD. El ITI será sujeto a revisiones y comentarios por parte de todas las entidades públicas involucradas en el proyecto (AAUD, Ministerio de Salud, Ministerio de Ambiente, MEF, SNAPP y Ente Rector) y estará sujeto a modificaciones tanto de forma y fondo hasta recibir la “no objeción” por el Ente Rector. El Consultor deberá atender esas solicitudes hasta la aprobación del ITI.
- 4.4. Se prevé que el Consultor realice presentaciones formales para los productos entregados.
- 4.5. Asistir (al menos virtualmente) a las reuniones de coordinación convocadas por el BID, por la AAUD, o por la SNAPP.
- 4.6. Se deberá crear una base de datos con toda la información consultada y utilizada en el Estudio.

5. Resultados y Productos Esperados

5.1. Los siguientes productos deberán ser entregados como parte de los servicios de consultoría prestados:

- Producto 1. Plan de trabajo
- Producto 2: Informe de debida diligencia
- Producto 3. Estudios técnicos a nivel de Prefactibilidad
- Producto 4. Estudios legales, sociales y ambientales a nivel de Prefactibilidad
- Producto 5. Estudios económico-financieros a nivel de Prefactibilidad
- Producto 6. Informe Técnico Inicial (draft)
- Producto 7. Informe Técnico Inicial (versión final)

6. Calendario del Proyecto e Hitos

Para la fase de prefactibilidad, las actividades serán desarrolladas en un plazo máximo de 10 meses a partir de la firma del Contrato. Se prevé la posibilidad de entregar informes parciales a solicitud de la contraparte para ver avances y poder orientar los trabajos. Las actividades serán ejecutadas a partir del cronograma siguiente. Las partes podrán modificar el cronograma de un común acuerdo en el caso que se dificulte su aplicabilidad.

Productos	Plazo de entrega de los productos
-----------	-----------------------------------

Producto 1. Plan de trabajo	A los 5 días de la firma del contrato
Producto 2. Informe de debida diligencia	A los 30 días de la firma del contrato
Producto 3. Estudios técnicos de Prefactibilidad	A los 4 meses de la firma del contrato
Producto 4. Estudios legales, sociales y ambientales a nivel de Prefactibilidad	A los 4 meses de la firma del contrato
Producto 5. Estudios económico-financieros a nivel de Prefactibilidad	A los 6 meses de la firma del contrato
Producto 6. Informe Técnico Inicial (draft)	A los 7 meses de la firma del contrato
Producto 7. Informe Técnico Inicial (versión final)	A los 9 meses de la firma del contrato

7. Requisitos de los Informes

Todo informe debe ser sometido al Banco y a la AAUD, en un archivo electrónico. El informe debe incluir una carátula, documento principal, y todos los anexos. Archivos en formato ZIP no serán aceptados como informes finales debido a los reglamentos de la Sección de Administración de Archivos. Los informes deberán ser remitidos a Denis Leduc (DENISL@iadb.org), con copia Marcos Siqueira (MSIQUEIRA@IADB.ORG), Maria Eugenia de La Pena (MDELAPENA@IADB.ORG) y Jaime Perez (JAIMEPE@IADB.ORG).

8. Criterios de aceptación

Los documentos por presentar deberán establecer las funciones realizadas que corresponden a la especialidad requerida. El equipo de trabajo del CONSULTOR deberá estar constituido por profesionales idóneos de primera línea, con experiencia en materia técnica relacionado con costos, niveles de servicio, económica, financiera y demás disciplinas requeridas para la prestación del servicio, y con capacidad de expresarse en el idioma español.

La descripción del Equipo Mínimo de especialistas que se detalla en estos Términos de Referencia no es limitativa, debiendo el CONSULTOR ampliar la participación de otros especialistas, en el caso que el desarrollo de los entregables lo requiera a fin de soportar su opinión; siendo responsable el CONSULTOR de todos los trabajos y actividades que realicen.

Perfiles con experiencia local específicamente en los aspectos sociales, ambientales y legales serán altamente valorado.

En caso el Equipo Mínimo cuente con algún especialista de lengua materna extranjera y sin dominio del idioma español, el Consultor deberá contar con un traductor público autorizado para las coordinaciones.

8.1. Experiencia de la firma

Experiencia en estructuraciones APP relacionadas con Proyectos de infraestructura de gestión de residuos sólidos	• Al menos 3 proyectos estructurados con un valor mínimo de US\$30 millones cada uno. • Al menos 1 de los proyectos presentados, deben ser de tipo infraestructura de gestión de residuos sólidos (recolección y tratamiento y/o de gestión de relleno sanitario). • Por lo menos 1 Proyecto de estos debe consistir en una licitación pública internacional para una iniciativa de Proyecto en APP • Presentar por lo menos 1 proyecto en el que se elaboró la Evaluación de Impacto Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social, conforme con las políticas ambientales y sociales de la banca multilateral (IFC, Banco Mundial, BID, CAF, etc.)
--	--

8.2. Plantilla Mínima del Equipo de Asesores y Requisitos para composición y calificación de los expertos clave

Se requerirá por parte de la empresa consultora contratada por el Banco presentar el equipo mínimo detallado a continuación. El equipo de Asesores deberá contar con probada experiencia internacional en estructuración de APPs y complementarse con un equipo de apoyo en cada una de las especialidades que requiera el proyecto.

- Jefe de proyecto
- Gerente técnico
- Gerente financiero
- Gerente legal
- Coordinador socioambiental

CARGO	REQUISITO ACADÉMICO	EXPERIENCIA REQUERIDA	ACTIVIDADES
Jefe de Equipo	● Profesional graduado en las ciencias de ingeniería, economía o administración. ● Deberá contar título de maestría o posgrado en áreas afines a la presente consultoría.	● Experiencia profesional superior a los 10 años en la coordinación de estudios para Proyectos de infraestructura de diferentes tipos (económica, social). ● Experiencia mínima de haber participado como coordinador de por lo menos 6 consultorías para Proyectos APP. ● Experiencia mínima de haber participado en por lo menos 2 consultorías relacionadas con proyectos de infraestructura de gestión residuos sólidos.	● Tendrá a su cargo la coordinación general del Proyecto. ● Será el responsable de la entrega en tiempo y forma de todo lo requerido en el Alcance y Descripción de los servicios.
Gerente Técnico	● Título universitario en Ingeniería. ● Deberá contar con título de maestría o posgrado en áreas afines a la presente consultoría (ingeniería civil, saneamiento, urbanismo).	● Experiencia mínima de 8 años en la elaboración de estudios y diseño de proyectos de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos. ● Experiencia mínima de 5 años en la elaboración de estudios de operación y mantenimiento proyectos de gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos. ● Se requiere que tenga experiencia de trabajo con al menos 2 proyectos de infraestructura de gestión de residuos sólidos urbanos adjudicados en APP.	● Responsable por la coordinación de todos los profesionales involucrados en el desarrollo de los estudios técnicos y diseños a nivel de prefactibilidad. ● Responsable de presentar al menos tres alternativas de propuestas técnicas para el proyecto de gestión integral de residuos sólidos en la ciudad de Panamá.

Gerente Financiero	● Título universitario a nivel de licenciatura o su equivalente en otros países en Ingeniería, Economía, Administración de Empresas o cualquier área relacionada con la consultoría. ● Deberá contar al menos con título de maestría, o certificación internacional reconocida (Ej: CFA), o posgrado en áreas afines a la presente consultoría.	● Experiencia mínima de 8 años en análisis y evaluación de Proyectos de infraestructura. ● Experiencia mínima de 4 estructuraciones financieras de Proyectos de infraestructura que se hayan desarrollado en el contexto de una alianza público-privada. Al menos una de ella deberá ser en proyectos de infraestructura social, o edificaciones públicas, o de residuos sólidos.	● Responsable del análisis y modelación económica -financiera del Proyecto. ● Responsable de brindar las alternativas de APP con sus respectivos modelos financieros viables para cada alternativa técnica presentada para el Proyecto. ● En coordinación con los otros miembros del equipo, responsable de la identificación, valorización y propuestas de mitigación de riesgos del proyecto. ● Responsable de definir y cuantificar potenciales ingresos comerciales para el proyecto
Gerente Legal	● Título universitario a nivel de licenciatura o su equivalente en otros países en Ciencias Jurídicas. ● Deberá contar con título de maestría o posgrado en áreas afines a la consultoría.	● Experiencia mínima de 8 años en análisis jurídicos de Proyectos de infraestructura de diferentes tipos (económica, social, entre otros). ● Experiencia mínima de 2 Proyectos APP llevados a licitación pública internacional y que hayan tenido adjudicación de participantes privados.	● Coordinar el equipo legal que requiere el Proyecto. ● Responsable de presentar los estudios legales para el proyecto.
Coordinador Socioambiental	● Título universitario a nivel de licenciatura o su equivalente en otros países en ciencias sociales, gestión ambiental o áreas afines. ● Deberá contar con título de maestría o posgrado en áreas afines a la consultoría.	● Experiencia mínima de 8 años en gestión socioambiental de proyectos de infraestructura pública.	● Coordinar el equipo socioambiental ● Responsable de presentar estudios socioambientales requeridos para el proyecto.

Equipo de apoyo

Se valorará positivamente la inclusión de:

- un perfil legal local con conocimiento de la legislación de APP panameña.
- un perfil ambiental local y un perfil social local con conocimiento de la legislación panameña y el país.

8.3. Confidencialidad

Debido a la naturaleza del trabajo, el Consultor deberá asumir el compromiso de mantener la información que le sea proporcionada, así como los análisis y los resultados que de ésta se deriven, en total confidencialidad y, por lo tanto, aceptar que en el contrato correspondiente se incluya una cláusula de compromiso de confidencialidad. Además, deberá renunciar durante el periodo de cinco (5) años a prestar servicios de asesoría de cualquier índole a cualquiera de las empresas que participen como licitadores.

8.4. Otras consideraciones

Se considerará al Consultor como un único equipo cuyo jefe de proyecto se responsabiliza por todos los trabajos realizados en cada una de las áreas de conocimiento. El Banco contratará todos los servicios solicitados bajo un único contrato.

9. Supervisión e Informes

La firma consultora deberá presentar los productos acordados en cada etapa al equipo APP del BID quien será el responsable de la aprobación de estos.

10. Calendario de Pagos

Los pagos para los entregables se harán de conformidad con el siguiente cronograma:

Productos	% de pago
Producto 1. Plan de trabajo y Términos de referencia de los consultores especializados contratados	5.00%
Producto 2. Informe de Due Diligence	5.00%
Producto 3. Estudios técnicos de prefactibilidad	25.00%
Producto 4. Estudios legales, sociales y ambientales a nivel de prefactibilidad	15.00%
Producto 5. Estudios económico-financieros a nivel de	20.00%

prefactibilidad	
Producto 6. Informe Técnico Inicial (draft)	15.00%
Producto 7. Informe Técnico Inicial (versión final)	15.00%

ANEXO 1: Análisis Ambiental y Social

RESUMEN EJECUTIVO

I. ANALISIS AMBIENTAL Y SOCIAL (AAS)

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 1.1. Objetivo.
- 1.2. Componentes.

2. OBJETIVO DEL REPORTE

3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

- 3.1. Marco Institucional
- 3.2. Normativas nacionales
- 3.3. Permisos vinculantes para la ejecución de la operación

4. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS DEL BID, BANCO MUNDIAL, CAF Y PRINCIPIOS DE ECUADOR

5. CONTEXTO SOCIAL Y AMBIENTAL

6. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL

- 6.1. Aspectos metodológicos
- 6.2. Resultados del análisis⁸

7. RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES POTENCIALES CLAVE

- 7.1. Aspectos metodológicos
- 7.2. Resultados del análisis ambiental y social
 - 7.2.1. Impactos positivos
 - 7.2.2. Impactos negativos
 - 7.2.3. Análisis de riesgos (salud ocupacional, desastres naturales, cambio climático)

8. CONSULTAS A ACTORES CLAVES

- 8.1. Listado de actores claves entrevistados
 - 8.1.1. Sector Público
 - 8.1.2. Sector Privado
 - 8.1.3. Organizaciones Locales
- 8.2. Resultados obtenidos de los actores claves vinculados a las áreas focalizadas

9. OPORTUNIDADES DE ADICIONALIDAD PARA LA BANCA MULTILATERAL

II. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

1 OBJETIVO

2 PERMISOS VINCULANTES

⁸ Diagnóstico de la capacidad de la Agencia Ejecutora para desempeñarse satisfactoriamente en la ejecución de la operación.

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MINIMIZACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS, RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

4. RESPONSABILIDADES EN LA GESTIÓN DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS SOCIOAMBIENTALES

5. RESPONSABILIDADES SOCIOAMBIENTALES DE LA AGENCIA EJECUTORA

Tabla N° X: Medidas de control, minimización de los efectos, riesgos e impactos detectados en las actividades a ser sujetas de financiamiento

N	Componente/Producto/Actividad	Efecto	Impacto/Riesgo	Fase	Medidas de Control	Permisos requeridos	Indicador de cumplimiento	Responsable
	Componente X							

6. PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS DE CONTROL

Tabla N° X.

N°	Componente/Producto/Actividad	Medidas de Control	Costo (\$)
	Componente X		
Total			

7. PLAN DE PARTICIPACIÓN Y RELACIONES COMUNITARIAS

7.1 Objetivo

7.2. Alcance

7.3 Esquema de participación ciudadana

8. MECANISMO DE QUEJAS Y RECLAMOS

8.1. Objetivo

8.2. Descripción metodológica

9. PROGRAMAS ASOCIADOS AL PGAS.

9.1 Objetivo

9.2. Alcance

9.3 Esquema de ejecución

9.3.1 Programa de prevención y control de la contaminación ambiental.

9.3.2 Programa de salud y seguridad ocupacional.

9.3.3 Programa de contingencias.

9.3.4 Programa de residuos sólidos.

9.3.5 Programa de la gestión de la biodiversidad

9.3.6 Programa de la gestión del patrimonio histórico (en caso de aplicar)

9.3.7 Programa para la gestión de los desastres naturales (en caso de aplicar)

ANEXOS

ANEXO I. HOJAS DE RUTA DE LOS PERMISOS VINCULANTES

ANEXO II. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS DE SALVAGUARDIAS DEL BID, BANCO MUNDIAL, CAF Y PRINCIPIOS DE ECUADOR

Tabla N° X. Cumplimiento de la Operación con las Políticas de Salvaguardias del BID, Banco Mundial, CAF y Principios de Ecuador

ANEXO III. RESUMEN DE ENTREVISTAS REALIZADAS A ACTORES CLAVES

ANEXO IV. INFORME DE TALLERES REALIZADOS DE PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El Grupo BID es una comunidad de personas diversas, versátiles y apasionadas, unidas para mejorar vidas en América Latina y el Caribe. Aquellos que trabajan con nosotros encuentran un propósito y hacen lo que más les gusta en un entorno inclusivo, colaborativo, ágil y gratificante.

Acerca de este puesto de trabajo

Se busca un profesional con experiencia en gestión y coordinación de proyectos así como experiencia en el sector de infraestructura de gestión de residuos sólidos con capacidad para hacer análisis sectoriales, proveer opiniones técnicas sobre el proyecto y para ayudar al Gobierno de Panamá (el beneficiario) a coordinar los trabajos de estructuración de proyectos APP en Panamá y más específicamente el proyecto de gestión integral de residuos sólidos urbanos para el distrito de Panamá y San Miguelito (GIRSU Panamá).

El objetivo del Equipo VPC/PPP es apoyar a los países prestatarios del Banco en (1) la implementación de APP en infraestructura a través del desarrollo y fortalecimiento de marcos regulatorios y capacidad institucional para APP, (2) la identificación, evaluación y preparación de proyectos de infraestructura a ser implementados vía APP y (3) la generación, sistematización y difusión de conocimiento y mejores prácticas de APP en infraestructura.

[Click or tap here to enter text.](#)

Esto es lo que harás

- Generación de insumos metodológicos de soporte y de conocimiento técnico para el proyecto de GIRSU Panamá desde la elaboración de los estudios de prefactibilidad y durante el acompañamiento a la Autoridad de Aseo urbano y Domiciliario (AAUD) en la fase de presentación del Informe Técnico Inicial ante el Ente Rector.
- Apoyar al beneficiario en el acompañamiento y seguimiento de las actividades del ciclo de proyectos de APP;
- Interactuar con las contrapartes del proyecto ya sean entes públicos, expertos o los funcionarios del BID para recopilar información y apoyar a la AAUD en tomar decisiones, proponiendo soluciones en coordinación con los gerentes del proyecto;
- Interactuar con entidades públicas beneficiarias para recopilar información (AAUD, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, SNAPP, MEF, Alcaldía de Panamá).
- Supervisar, verificar y validar las entregas de versiones revisadas de documentos y productos elaborados en el contexto de soporte a la estructuración de APP, tales como plan de trabajo, cronogramas de proyectos, modelación económico-financiera, matriz de riesgos, modelación operativa y técnica, entre otros, observar su calidad, consistencia técnica, claridad, pertinencia y cumplimiento de los Términos de Referencia y contrato;
- Realizar informes sobre temas críticos específicos para el proyecto;
- Programar reuniones (presenciales o virtuales) para discutir con los involucrados temas técnicos necesarios para asegurar el avance del proyecto y levantar actas de las mismas;
- Realizar informes mensuales de seguimiento y gestión del Proyecto, incluyendo la ruta crítica, cuellos de botella, principales avances en el último periodo, previsión de próximas entregas, temas de discusión, asuntos pendientes, decisiones recientes o que deben tomarse, entre otros temas críticos para el avance y finalización del Proyecto.
- Realizar un estudio sectorial de viabilidad APP para el sector de infraestructura vertical

Cronograma de Entregas y Pagos

- 6 informes de seguimiento del desarrollo del proyecto divididos de la siguiente manera:

<u>Entregable #</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Fecha Estimada de Entrega</u>
Producto 1 – plan de trabajo, presentando la metodología de seguimiento del proyecto y detallando el modelo de gobernanza a implementar	20.00%	30 días después de firmar el contrato

Producto 2 – Informe de insumos metodológicos y soporte técnico 1 relacionado con reportes de estudios Técnicos.	20.00%	90 días después de firmar el contrato
Producto 3 – Informe de insumos metodológicos y soporte técnico 2 relacionado con reportes de Estudios legales, sociales y ambientales	20.00%	120 días después de firmar el contrato
Producto 4 – Informe de insumos metodológicos y soporte técnico 3 relacionado con reportes de Estudios económico-financieros	20.00%	180 días después de firmar el contrato
Producto 5 – Informe de insumos metodológicos y soporte técnico 4 relacionado con reportes integrales a nivel de prefactibilidad (versión preliminar)	10.00%	270 días después de firmar el contrato
Producto 6 – Informe de insumos metodológicos y soporte técnico 5 relacionado con reportes integrales a nivel de prefactibilidad (versión final)	10.00%	330 días después de firmar el contrato

Esto es lo que necesitas

- **Educación:** Maestría (o título avanzado equivalente) en Administración de Empresas, Finanzas, Economía, Derecho, Relaciones Internacionales, u otros campos pertinentes a las responsabilidades de la función.
- **Experiencia:** Se requieren al menos cinco (5) años de experiencia relevante en gestión y/o desarrollo de proyectos de Asociación Público-Privada y concesiones.
- **Idiomas:** Se requiere dominio de español y de inglés, oral y escrito. Se prefiere tener conocimientos adicionales de francés y portugués.

Habilidades claves

- Aprendizaje continuo
- Colaborar y compartir conocimientos
- Centrarse en los clientes
- Comunicar e influir
- Innovar y probar cosas nuevas

Requisitos

- **Ciudadanía:** Usted es ciudadano de Panamá o ciudadano de uno de nuestros 48 países miembros, con residencia o permiso legal para trabajar en Panamá.
- **Consanguinidad:** No tiene miembros de su familia (hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluido el cónyuge) que trabajen en el BID, BID Invest o BID Lab.

Tipo de contrato y duración

- **Tipo de Contrato:** Consultor de Productos y Servicios Externos (PEC), suma alzada.
- **Duración:** 12 meses.
- **Ubicación Laboral:** En sitio.

Qué ofrecemos

El Grupo BID ofrece beneficios que responden a las diferentes necesidades y momentos de la vida de un empleado. Estos beneficios incluyen:

- Un paquete de **remuneración competitiva**.
- Una manera flexible de trabajar. Se le evaluará por entregable.

Nuestra cultura

En el Grupo BID, trabajamos para todas las personas den lo mejor de sí y traigan a su verdadero yo al trabajo, estén dispuestas a intentar nuevos enfoques sin miedo, rindan cuentas de sus acciones y reciban una retribución por ellas.

La Diversidad, la Equidad, la Inclusión y el Sentido de Pertenencia (DEIB) son los pilares de nuestra organización. Celebramos todas las dimensiones de diversidad y animamos a que se postulen mujeres, LGBTQ+, personas con discapacidades, afrodescendientes e indígenas.

Nos cercioraremos de que a las personas con discapacidades se les brinden adaptaciones razonables para participar en el proceso de las entrevistas laborales. Si usted es un candidato calificado que tiene una discapacidad, envíenos un correo electrónico a diversity@iadb.org a fin de solicitar adaptaciones razonables para poder completar esta solicitud.

Nuestro Equipo de Recursos Humanos revisa exhaustivamente cada solicitud.

Acerca del Grupo BID

El Grupo BID, compuesto por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), BID Invest y BID Lab, ofrece soluciones de financiamiento flexibles a sus países miembros para financiar el desarrollo económico y social a través de préstamos y subsidios a entidades públicas y privadas en América Latina y el Caribe.

Acerca del BID

El Banco Interamericano de Desarrollo tiene como misión mejorar vidas. Fundado en 1959, el BID es una de las principales fuentes de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional de América Latina y el Caribe. El BID también realiza proyectos de investigación de vanguardia y ofrece asesoría sobre políticas, asistencia técnica y capacitación a clientes públicos y privados en toda la región.

Síguenos:

<https://www.linkedin.com/company/inter-american-development-bank/>

<https://www.facebook.com/IADB.org>

https://twitter.com/the_IDB

Acerca de BID Lab

BID Lab es el laboratorio de innovación del Grupo BID, la principal fuente de financiamiento y conocimiento para el desarrollo enfocada en mejorar vidas en América Latina y el Caribe. El propósito de BID Lab es impulsar innovación para la inclusión en la región, movilizandoo financiamiento, conocimiento y conexiones para probar soluciones del sector privado en etapas tempranas con potencial de transformar la vida de poblaciones vulnerables afectadas por condiciones económicas, sociales y ambientales.

Síguenos:

<https://www.linkedin.com/company/idblab/>

<https://www.facebook.com/IDBLab>

https://twitter.com/IDB_Lab

Acerca de BID Invest

BID Invest, miembro del Grupo BID, es un banco multilateral de desarrollo comprometido a promover el desarrollo económico de sus países miembros en América Latina y el Caribe a través del sector privado. BID Invest financia empresas y proyectos sostenibles para que alcancen resultados financieros y maximicen el desarrollo económico, social y medio ambiental en la región. Con una cartera de US\$15.300 millones en activos bajo administración y 375 clientes en 25 países, BID Invest provee soluciones financieras innovadoras y servicios de asesoría que responden a las necesidades de sus clientes en una variedad de sectores.

Síguenos:

<https://www.linkedin.com/company/idbinvest/>

<https://www.facebook.com/IDBInvest>

<https://twitter.com/BIDInvest>