

**CONSULTORIA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD  
DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS  
ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE  
LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO  
MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.**

**ANEXO LEGAL Y FINANCIERO FINDETER – DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE  
PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA**

**BOGOTÁ, D. C.**

**ABRIL DE 2019**

**Contenido**

- 1. Glosario..... 3
- 2. Descripción general..... 4
- 3. Objeto Asesoría Financiera y Legal ..... 8
- 4. Alcance ..... 9
  - 4.1. Inicio: Plan de trabajo y cronograma ..... 9
  - 4.2. Etapa 1: Debida diligencia financiera y Legal..... 9
    - A. Análisis Financiero: ..... 9
    - B. Análisis normativo y jurídico:..... 10
    - C. Apoyo en la identificación de trámites licencias y permisos ..... 11
  - 4.3. Etapa 2: Evaluación de alternativas de implementación del proyecto .....11
  - 4.4. Etapa 3: Estructuración Financiera y Legal .....12
    - A. Desarrollo del Esquema de la Transacción ..... 12
    - B. Modelo financiero ..... 15
    - C. Análisis de riesgos ..... 17
    - D. Documentos para viabilidad legal del Proyecto ..... 17
    - E. Complementarios ..... 19
  - 4.5. Etapa 4: Asesoría y acompañamiento en los procesos de selección y contratación de los procesos que se definan (incluidas las respectivas interventorías)  
19
- 5. Entregables .....20

## 1. GLOSARIO

- **Asesor/Consultor:** Es la persona natural o jurídica que por su competencia técnica, jurídica y financiera será contratada para desarrollar el objeto de la presente convocatoria, acorde a sus respectivos Términos de Referencia.
- **Capex:** Corresponde a la inversión de recursos en la construcción y/o desarrollo de un proyecto y/o infraestructura.
- **Comité Evaluador:** Es el grupo de personas pertenecientes a Findeter, que serán las encargadas de evaluar las propuestas recibidas, conforme a los Términos de Referencia de la presente convocatoria. Este comité contará con la participación de asesores con especialidades en el ámbito jurídico, financiero y técnico.
- **Contrato:** Es aquel documento que suscribe Findeter y el adjudicatario de la Convocatoria mediante el cual este último tendrá la calidad de Asesor y desarrollará el objeto de los Términos de Referencia.
- **Estructuración Financiera Y Legal:** Se entenderá como el conjunto de actividades y estudios que se realizan para determinar las mejores condiciones bajo las cuales un proyecto se debe llevar a cabo en el aspecto financiero y jurídico. El objetivo es que las condiciones definidas logren ser transformadas en obligaciones, deberes y derechos de las partes en el marco de la normatividad existente, de modo tal que se pueda concretar la realización del proyecto. Así mismo, se entiende que la estructuración financiera y legal comprende la realización de las actividades de promoción necesarias para lograr el mayor grado de vinculación de participantes en el proceso de selección. De manera específica, serán consideradas como actividades de estructuración financiera y legal todos los estudios y análisis en el nivel de factibilidad en que se evalúen las variables del componente financiero y jurídico de un proyecto, y estos análisis resulten en un proceso de selección para la ejecución de dicho proyecto. NO se consideran Consultorías de Estructuración Financiera y Legal: i) Interventorías, ii) Análisis o estudios de viabilidad financiera o económica de proyectos, iii) Estudios en el nivel de prefactibilidad o preliminares, iv) Estructuración o Reestructuración de condiciones capital de trabajo o términos de deuda y financiamiento, v) Elaboraciones de Plan Maestro para cualquier sector, vi) Reestructuración, repotenciación o ampliación de contratos de concesión u obra pública.
- **Opex:** Es el costo recurrente en la operación de un proyecto y/o infraestructura. Puede traducirse como gasto de funcionamiento, gastos operativos, o gastos operacionales.
- **Proyecto:** Es el desarrollo de la consultoría técnica, legal y financiera con programa de equidad de género e inclusión social para los estudios de las

alternativas, factibilidad y diseños de ingeniería de detalle de los colectores inmersos en el plan de saneamiento hídrico Mirolindo Picaleña del municipio de Ibagué.

- **Proyecto de Infraestructura:** Serán aquellas obras que corresponden al proyecto de la consultoría técnica, legal y financiera con programa de equidad de género e inclusión social para los estudios de las alternativas, factibilidad y diseños de ingeniería de detalle de los colectores inmersos en el plan de saneamiento hídrico Mirolindo Picaleña del municipio de Ibagué.

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Proyecto de tiene como Objeto la elaboración de los Estudios y Diseños de Colectores Paralelos, el diseño de emisarios, interceptores sanitarios dentro del perímetro urbano, teniendo en cuenta el plan de saneamiento y manejo de vertimientos donde se establecieron los Colectores del Plan de Saneamiento Hídrico Mirolindo-Picaleña denominados Interceptor Aeropuerto, Colector Santa Cruz 1, Colector Santa Cruz 2, Colector 103, Colector 113, Interceptores Opia, Interceptor Opia 2 e Interceptor Combeima con su correspondiente sistema de bombeo, emisario final para la conexión a la Planta de tratamiento el escobal y las demás redes de alcantarillado que se encuentren definidas en el Plan de Saneamiento Hídrico Mirolindo - Picaleña Estas actividades deben ser desarrolladas por el contratista en cumplimiento del alcance del contrato, exceptuando aquellas que la interventoría y/o la supervisión modifiquen en forma explícita y específica, dejando constancia escrita de las razones que justifican estos cambios. Las actividades que a juicio del contratista considere realizar para complementar los resultados del contrato o que considere necesario para mejorar algún aspecto técnico del desarrollo de alguna actividad, deben ser informadas y aprobadas por la interventoría y supervisión, en especial cuando puedan generar modificaciones a los costos del contrato.

Como alcance general, los diseños al detalle de Colectores Paralelos, diseño de emisarios, interceptores sanitarios dentro del perímetro urbano, teniendo en cuenta el plan de saneamiento y manejo de vertimientos donde se establecieron los Colectores del Plan de Saneamiento Hídrico Mirolindo-Picaleña denominados Interceptor Aeropuerto, Colector Santa Cruz 1, Colector Santa Cruz 2, Colector 103, Colector 113, Interceptores Opia, Interceptor Opia 2 e Interceptor Combeima con su correspondiente sistema de bombeo, emisario final para la conexión a la Planta de tratamiento el escobal, y demás redes de alcantarillado complementarias serán realizados a nivel de detalle requerido para pasar a la etapa de construcción (diseños definitivos de todos los procesos de diseño de colectores, las obras de empalme entre el alcantarillado y la planta y sus obras de vertimiento) además, el diseño debe contemplar los sistemas de control, los manuales operativos y los programas de puesta en marcha y todos sus costos, los cuales deben ser reflejados en el presupuesto para el contrato de

construcción.

### **3. OBJETO ASESORÍA FINANCIERA Y LEGAL**

La asesoría tiene por objeto realizar las actividades y análisis de índole financiero y jurídico que se requieran para estructurar y ejecutar el proyecto **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.**

Es importante considerar que la estructuración financiera y legal incluye los insumos recibidos por parte de la estructuración técnica de la **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ**, para incorporarlos en los estudios y análisis financieros y legales necesarios para el diseño de una transacción integral y posterior estructuración y licitación del proyecto.

En esta medida el objeto y el alcance de la estructuración financiera y legal son integrales, por el cual se deben presentar alternativas de modelo de ejecución tanto individuales como en conjunto, de manera que se cuente con variedad de posibilidades y escenarios para la toma de decisiones. En todo caso se debe reflejar el análisis financiero y jurídico que requieren cada uno de los productos a desarrollar en el proyecto.

La Estructuración Legal y Financiera de la **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ**, busca la elaboración de los análisis integrales necesarios para la ejecución del proyecto, englobando la totalidad de los aspectos financieros y jurídicos que resulten aplicables para la materialización y ejecución del mismo, incluyendo el acompañamiento necesario en fase pre-contractual, la elaboración de todos los documentos legales necesarios para la selección de los contratistas de obra y suministros, incluyendo la interventoría, la celebración, el seguimiento y perfeccionamiento de los respectivos contratos.

En cuanto a la distribución de riesgos, el componente financiero y legal tendrá la responsabilidad de estudiar y proponer, junto con el componente técnico, las medidas necesarias para una adecuada asignación de los mismos en todos los contratos a celebrar, incluyendo las previsiones de mitigación que sean necesarias al interior de éstos. Para el efecto se consolidará la matriz de riesgos en la fase precontractual y

se acompañará a la entidad contratante integralmente en el proceso de asignación de los mismos y en la adopción de las medidas de mitigación para los riesgos que le corresponda asumir durante el desarrollo de la consultoría.

Sin perjuicio del equipo mínimo que se requiere de acuerdo con estos Términos de Referencia, el Consultor deberá contar con un grupo de expertos en cada una de las áreas del conocimiento jurídico y financiero que resulten necesarias para apoyar a FINDETER en la correcta estructuración y ejecución de la **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.**

En desarrollo de la función del Consultor, éste deberá inicialmente revisar y comprender la información existente (Debida Diligencia), actualizar y sustentar el diseño de la transacción, participando en la definición del tipo y cantidad de contratos requeridos para ejecutar el Proyecto, incluyendo los de interventoría.

#### **4. ALCANCE**

##### **4.1. Inicio: Plan de trabajo y cronograma**

El asesor elaborará y presentará, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio del contrato, un plan de trabajo con la debida metodología a seguir y un cronograma en los cuales describirá la forma en la que se ejecutará el proyecto para cumplir con el alcance contractual de las actividades y las fechas planeadas en las que las desarrollará cada actividad.

El plan de trabajo y el cronograma mencionado deberá identificar expresamente las actividades a desarrollar, su distribución en el tiempo, las entregas de los informes, los plazos parciales, las fechas de inicio y finalización de cada una de ellas, y la ruta crítica del proyecto.

El asesor deberá presentar su Plan de Trabajo y Cronograma, en el que se reflejen, como mínimo las siguientes actividades:

- Metodología para el desarrollo de las actividades previstas en este anexo.
- Metodología para la recopilación, inventario y análisis de la información existente.
- Logros y objetivos a alcanzar.
- Listado de contactos (nombre, teléfono, correo electrónico) de los profesionales que participarán en la consultoría y protocolo de comunicaciones.
- Estructura organizacional, con la asignación de roles y responsabilidades.
- Identificación de fechas de presentación de cada uno de los entregables (entregas parciales, alcance de entregas parciales y entregas finales),

tiempos de duración e identificación de hitos relevantes para el desarrollo de la consultoría.

- Cronograma detallado de las diferentes actividades, en formato Project o Excel, en el cual se identifique la ruta crítica de los trabajos, fechas de entrega de los productos e hitos de control.
- Identificación de los elementos que son insumos de la **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ**, así como las fechas máximas en que se requiere la información para el desarrollo de las actividades previstas en este anexo.

#### **4.2. Etapa 1: Diagnóstico Financiero y Legal**

El consultor desarrollará un informe de diagnóstico financiero y legal el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

##### **A. Análisis Financiero:**

- a) Análisis de experiencias nacionales para identificar estructuras de transacción en el caso que aplique.
- b) Identificar los principales retos de índole financiero a los que se enfrenta el proyecto (financiación de la construcción, garantizar la sostenibilidad, tener la mayor cobertura de servicio posibles, etc.
- c) Identificación de las fuentes de financiación que han sido implementadas en el desarrollo y ejecución de proyectos de similares características, así como establecer los procedimientos que sean necesarios para acceder a dichos recursos de financiación.
- d) Identificación de fuentes de ingreso del proyecto i.e, venta de servicios, la cual se validará con la oferta de productos que proponga el componente técnico.
- e) Revisión de ejercicios y estimaciones sobre el proyecto integral y sus componentes realizadas por las entidades municipales, en caso de que se hayan desarrollado estos ejercicios.

##### **B. Análisis normativo y jurídico:**

En esta etapa se realizará la revisión de toda la documentación, información y análisis existentes y disponibles del proyecto para entender los lineamientos y planteamientos propuestos. Lo anterior, con el objetivo de comprender e identificar la normatividad vigente aplicable al proyecto, por la cual se realizarán las siguientes actividades:

- a) Revisión del marco legal, regulatorio y contractual aplicable al proyecto y cada uno de sus componentes, en especial desde el componente ambiental y social.
- b) Análisis de la norma urbana aplicable al proyecto que incluya los siguientes elementos: análisis de uso del suelo, tratamiento urbanístico, afectaciones: ambientales, sociales, por infraestructura de servicios públicos, prediales, viales, por amenazas y riesgos.
- c) Análisis de los instrumentos necesarios para la implementación del proyecto, según los resultados de la revisión de la norma urbana aplicable. Este análisis debe incluir un plan de acción, identificando ruta crítica a ejecutar en los tiempos de la consultoría para habilitar el suelo (predio y norma) en caso de que se identifiquen dificultades en el diagnóstico.
- d) Identificación de la normatividad aplicable a las obligaciones de los contratistas, así como los factores de riesgo y limitaciones para el cumplimiento de los objetos contractuales, y sus mecanismos de mitigación bajo la normativa vigente y las buenas prácticas de mercado. e) Apoyo en la identificación de trámites licencias, permisos, avales y/o autorizaciones de las entidades competentes.
- e) Apoyo en la identificación de trámites licencias, permisos, avales y/o autorizaciones de las entidades competentes.
- f) Identificación de las aprobaciones, licencias, permisos y/o autorizaciones requeridas para el desarrollo del proyecto, incluyendo entre otros, aquellos asuntos relacionados con temas ambientales y sociales.
- g) Acompañamiento en la elaboración del Plan de acción, identificando ruta crítica, a ejecutar en los tiempos de la consultoría para lograr la expedición de licencias, permisos, y/o autorizaciones necesarias para la viabilidad jurídica del proyecto.
- h) Proyección de documentos, actos administrativos, conceptos y solicitudes que se requieran para los trámites que permitan la viabilidad legal del proyecto.

De igual manera, con los análisis efectuados en esta etapa se buscará entender y alinear el alcance y el plan de trabajo a desarrollar para cada uno de los componentes que integran el proyecto.

#### **4.3. Etapa 2: Evaluación de alternativas de implementación del proyecto**

El consultor desarrollará un informe en donde se presente la evaluación de diferentes alternativas de ejecución del proyecto, el cual debe contener como

mínimo la siguiente información:

- a) Análisis del marco legal e institucional y la asignación de roles de las instituciones del municipio en las diferentes fases del proyecto (construcción, operación y mantenimiento), así como las regulaciones relevantes para el desarrollo del mismo. Será importante revisar las condiciones y capacidad institucional y financiera de la entidad que suscribirá el o los contratos para la construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
- b) Identificación de alternativas para la implementación del proyecto en las etapas de construcción, operación y mantenimiento.
- c) Identificación de todos los actores involucrados en la transacción, sus interrelaciones, el rol que desempeñarán y las responsabilidades que tendrán durante el desarrollo del Proyecto.
- d) Realizar una caracterización de las distintas alternativas de implementación del proyecto, esto significa una descripción detallada de las condiciones financieras y jurídicas para cada una de las alternativas analizadas.
- e) Análisis del marco regulatorio de las alternativas planteadas.
- f) Análisis cuantitativo preliminar, con la información secundaria existente para tener órdenes de magnitud con respecto al aporte público (en caso de requerirse).
- g) Determinar los posibles riesgos de las alternativas de implementación en cada uno de los componentes (técnico, financiero y legal).
- h) Análisis preliminar de vinculación de los recursos públicos.
- i) De acuerdo con los análisis anteriores, el consultor elaborará un informe con las alternativas viables desde el punto de vista financiero y legal para la implementación de las diferentes fases del proyecto (construcción, operación y mantenimiento) y recomendará la mejor alternativa para el proyecto.

#### **4.4. Etapa 3: Estructuración Financiera y Legal**

El consultor desarrollará un informe en donde se presente el diseño de la transacción en caso que aplique con la alternativa sugerida y seleccionada por FINDETER, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

##### **A. Desarrollo del Esquema de la Transacción**

- a) Elaborar el esquema conceptual de la transacción de acuerdo con la alternativa seleccionada, en la cual se describan las relaciones contractuales operacionales y de flujo de recursos entre los involucrados y las obligaciones

que asumirán cada uno de los agentes.

- b) Análisis de la institucionalidad para el proyecto. Se deberá determinar la figura jurídica más idónea, quien será la encargada de suscribir el o los contratos para la ejecución del proyecto. Dentro del análisis se deberán identificar y revisar las competencias legales y capacidad financiera de las entidades involucradas en el proyecto integral.
- c) Verificación de la capacidad de la entidad (según la figura jurídica) para contratar, según la modalidad sugerida en el análisis de alternativas. Importante tener en cuenta la definición de la entidad contratante, así como su capacidad para suscribir contratos de largo plazo con asociados privados si es el caso.
- d) Apoyo y producción de análisis conjuntos con el componente Técnicos de la **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ** para la identificación y definición de los servicios que prestará el proyecto a los usuarios. Esta debe incluir la asignación de quien prestará el servicio. El estudio de capacidad de carga y el estudio de mercado serán insumo para la definición de la oferta de servicios que prestará el proyecto a los usuarios.
- e) Análisis de la oferta de servicios y tarifas que para la **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ** se proponga en el componente técnico.
- f) Análisis de la tarifa usuario-propuesta por el municipio en relación con la tarifa por normativa de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico- CRA. Así mismo, deberá analizar las tarifas que se cobran por este tipo de servicios que funcionan actualmente en el país, específicamente el cobo en la ciudad de Ibagué, y que puedan ser comparables con lo que requiere el proyecto.
- g) Identificación y análisis de las fuentes de ingresos que permita el proyecto.
- h) Análisis de vinculación de recursos públicos por parte de entidades territoriales y/o nacionales, evidenciando la posibilidad real de contar con esos recursos durante la vigencia del proyecto.
- i) Identificar y cuantificar las fuentes de financiamiento y determinar las

estructuras más eficientes, concretas y disponibles, e instrumentos de financiación, incluyendo la evaluación de la capacidad de endeudamiento y las posibilidades de cofinanciación asociadas para el esquema de transacción recomendado.

- j) Identificación y cuantificación de aportes públicos para el desarrollo del proyecto.
- k) Análisis del espacio fiscal del distrito o municipio para dar cumplimiento con la ley aplicable en términos de indicadores fiscales, en caso de que se requiera aportes públicos para la financiación del proyecto o de alguna de sus etapas.
- l) Determinar de manera preliminar los riesgos asociados con la ejecución del proyecto de acuerdo con la alternativa seleccionada, así como las acciones que podrían mitigarlos.
- m) Analizar las condiciones del mercado de seguros para este tipo de proyectos, y realizar recomendaciones en la mejor estrategia o planteamiento para la consecución de garantías y pólizas.
- n) Dependiendo de la estructura determinada, se desarrollará un análisis tributario que contenga como mínimo los siguientes aspectos:
  - Identificación de tributos aplicables tanto a nivel nacional como territorial
  - Determinación de la base gravable y tarifa para cada uno
  - Determinación de la aplicabilidad de los incentivos o beneficios tributarios establecidos en las normas sobre la materia
- o) Recomendar posibles sinergias del proyecto con los demás planes del municipio y que tengan relación con este sector.
- p) Presentar el proceso que de acuerdo con la alternativa seleccionada se debe implementar para ejecutar el Proyecto.
- q) Evaluación costo – beneficio del proyecto en las distintas modalidades: de acuerdo con la metodología de evaluación social establecida por el Departamento Nacional de Planeación y con base en los lineamientos de las Políticas y Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Social y Ambiental, se deberá realizar la evaluación del costo - beneficio del Proyecto analizando su impacto social, económico y ambiental sobre la población directamente afectada, estimando los beneficios socioeconómicos esperados. La evaluación socioeconómica desarrollada en el componente técnico será insumo para realizar la evaluación costo – beneficio del proyecto.

## **B. Modelo financiero**

El consultor desarrollará un modelo financiero bajo las normas contables y financieras aplicables, en archivo Excel abierto, formulado, sin programación u hojas ocultas que impidan la comprensión y el rastreo del mismo. El modelo debe contener como mínimo la siguiente información:

- a) Proyecciones financieras mensuales y anuales que incluyan estados financieros (balance general, estado de resultados, flujo de caja), indicadores financieros aplicables a este tipo de proyecto, estructuración de la deuda, seguros, inversiones, costos y gastos, análisis de fuentes y usos, análisis de sensibilidad y todas las demás herramientas financieras que se consideren aplicables, convenientes y oportunas para este tipo de proyectos.
- b) Módulo de ingresos detallado de acuerdo con las fuentes identificadas y definidas como las más idóneas para este tipo de proyecto. El análisis no debe limitarse únicamente a las posibilidades tradicionales, sino que debe además incorporar otras alternativas existentes en el mercado para este tipo de proyectos. Se debe evaluar, proponer y cuantificar alternativas que se encuentren viables y se identifiquen durante este proceso.
- c) Módulo de inversiones de capital (capex y opex) a partir de la información técnica (presupuesto y plan de inversiones).
- d) Módulo de deuda que incluya necesidades de financiación del proyecto, plazo, tasa, tipo de crédito y estructura deuda – capital.
- e) Análisis de sensibilidad y construcción de escenarios a partir de la (i) demanda, (ii) tarifas (iii) ingresos por desarrollo comercial (si aplica), (iv) costos de construcción, (v) gastos de construcción, entre otros.
- f) Escenarios cercanos a la realidad con el fin de evaluar el comportamiento del modelo en situaciones donde se afectan una o más variables. Para estos efectos deberá usar simulaciones de Monte Carlo u otra metodología que permita el análisis. Así mismo, estos escenarios deben permitir medir el impacto en caso de materialización de los riesgos del Proyecto y el costo de mitigarlos.
- g) Módulo de evaluación del proyecto el cual debe contener análisis beneficio/costo en general, indicadores de rentabilidad de la inversión (Valor Actual neto y Tasa Interna de Retorno), para desarrollar el Proyecto.
- h) Cuantificación de la necesidad de recursos públicos para el cierre financiero del proyecto, teniendo en cuenta: estructura deuda-capital, condiciones de la deuda, variables macroeconómicas, cronograma de inversión, y demás variables que podrían afectar la rentabilidad y/o bancabilidad del Proyecto.
- i) Análisis tributario aplicable al Proyecto de acuerdo con la normatividad vigente y los escenarios planteados.

- j) En caso de que exista la posibilidad de que se requieran subsidios por parte del Gobierno municipal, se deberán considerar la posible disponibilidad y posibles fuentes de recursos públicos tales como Vigencias Futuras y/o Créditos de Agencias Multilaterales con el fin de incorporar las variables y análisis desde el punto de vista jurídico para cada una de estas alternativas en el proceso de estructuración.
- k) Análisis de escenarios. Se deberá identificar y discriminar el trabajo en las diferentes fases del Proyecto como son pre-construcción, construcción y operación y mantenimiento. Deberá presentar y analizar los costos de financiación de las diferentes alternativas a nivel local e internacional. Para tal efecto, incluirá el análisis de las distintas opciones de financiación tradicional y no tradicional.
- l) Reflejar el impacto financiero por análisis de sensibilidad en (i) demanda, (ii) tarifas, (iii) costos de construcción, (iv) gastos de construcción, (v) cambios en el costo de capital, (vi) variables macroeconómicas, (vii) cronograma de inversión, (viii) condiciones de la deuda de influencia del Proyecto, y (ix) todas las demás variables que podrían afectar la rentabilidad y/o la posibilidad de tener un Proyecto financiable. Se espera que el componente Financiero coordine el suministro de información por parte de los otros componentes en caso de que éste no tenga la información necesaria para llevar a cabo este ejercicio.
- m) Correr escenarios críticos con el fin de evaluar el comportamiento del modelo en situaciones donde se afectan una o más variables.

Nota: Para la elaboración del modelo financiero, se tendrán en cuenta tanto los parámetros estándares requeridos según la práctica para este tipo de Proyectos, como el archivo en formato Excel (“.xls” o “.xlsx”) y los lineamientos para el modelo financiero que será entregado. Estos elementos deberán estar debidamente formulados, libres de protección, integrados en el sentido que toda la información de entrada deberá estar incluida en el archivo, así como manipulables por parte de los funcionarios que se designen para tal efecto. El modelo debe ser formulado, sin bloqueos, con las claves de acceso, no debe presentar referencias circulares, ni tener datos, celdas y hojas ocultos. De igual manera, debe entregarse una guía de usuario para su correcta utilización y realización de análisis y mediciones.

### **C. Análisis de riesgos**

El consultor desarrollará un análisis de riesgos el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- a) Modelo de riesgos para las partes interesadas en el Proyecto de acuerdo con el modelo de negocio definido, aplicando la metodología establecida por el

Departamento Nacional de Planeación.

- b) Identificación, asignación, cualificación, calificación, valoración, cuantificación y diseño de mecanismos de mitigación de los riesgos para el modelo de negocio que vincule capital estratégico a la ejecución del Proyecto, de conformidad con la regulación y metodología aplicable.
- c) Cuantificación de las contingencias con base en un modelo probabilístico de las variables que puedan llegar a tener un impacto en el desarrollo del Proyecto, bajo el marco regulatorio correspondiente.

#### **D. Documentos para viabilidad legal del Proyecto**

En esta etapa el consultor desarrollará todos los documentos necesarios para la viabilidad legal del proyecto, para soportar el componente técnico, así como los documentos necesarios para la(s) licitación(es) del proyecto según el diseño de la transacción. Dentro de los documentos a desarrollar se encuentran:

- a) Proyección de documentos, convenios, actos administrativos, conceptos y solicitudes que se requieran para los trámites que permitan la viabilidad legal del proyecto.
- b) Elaboración de los estudios previos, documento de prepliegos (si se requiere) pliegos, anexos y formatos requeridos para el o los procesos de selección que se requieran de acuerdo con el diseño de la transacción del proyecto, incluida la interventoría del mismo.
- c) Elaboración de minutas para el o los procesos de contratación que se requieran de acuerdo con el diseño de la transacción del proyecto, incluida la interventoría del mismo.
- d) Identificar los requisitos legales aplicables para la elaboración de los proyectos de pliego de condiciones para el o los contratos de acuerdo con la estructura del proyecto, incluida la interventoría.
- e) Coordinar con otras instancias del proyecto, así como con la institucionalidad encargada del Proyecto, los componentes que se estimen necesarios para incluirlos en los proyectos de pliegos de condiciones para los contratos que se definan y la respectiva interventoría.
- f) Elaborar los proyectos de pliegos de condiciones para el o los contratos de acuerdo con la estructura del Proyecto e interventoría, de conformidad con las normas aplicables a la contratación y los requerimientos esbozados por las autoridades involucradas.
- g) Estimar y proponer el importe de garantías a ser solicitadas a los proponentes en todos los procesos de selección, determinando los montos y

características de las garantías, con el respectivo sustento y sus responsabilidades.

- h) Proyectar y elaborar las respuestas a las inquietudes y requerimientos en relación con el alcance y comprensión de los documentos producto de la estructuración.
- i) Acompañar a las instancias institucionales involucradas durante las audiencias de aclaración de pliegos y de asignación definitiva de riesgos y, en general, en todo tipo de reuniones que se lleven a cabo en relación con los procesos de selección requeridos para la ejecución del Proyecto.
- j) Asesorar y elaborar las modificaciones que se estimen necesarias a los pliegos de condiciones.
- k) Presentar a Findeter y al municipio de Ibagué, los documentos precontractuales (prepliegos y pliegos definitivos de condiciones, adendas, evaluaciones, respuestas a observaciones, etc.) y contractuales necesarios para adelantar los procesos de selección requeridos.
- l) Asesorar y acompañar a la entidad contratante en todo aquello que requiera para la correcta comprensión de los documentos producto de la estructuración jurídica, de manera que puedan ser correctamente empleados en los procesos de selección que requiera el Proyecto.
- m) Participar en las rondas de preguntas, proyectar y elaborar las respuestas a las inquietudes y requerimientos en relación con el alcance y comprensión de los documentos técnicos producto de su consultoría.
- n) Asesorar y acompañar a las entidades promotoras en el trámite de permisos, autorizaciones y actos administrativos que se requieran para la disponibilidad de los recursos del proyecto.

#### **4.5. Etapa 4: Asesoría y acompañamiento en los procesos de selección y contratación de los procesos que se definan (incluidas las respectivas interventorías)**

El consultor asesorará y apoyará los procesos de contratación que se requieran para la ejecución del proyecto de acuerdo con el modelo de negocio establecido. Dentro de las actividades a realizar se encuentran:

- a) Apoyo en las acciones necesarias para la convocatoria del proceso, difusión de los pliegos de condiciones, audiencias públicas requeridas y resolución de posteriores dudas que se puedan presentar a los proponentes acerca de lo establecido en ellos. Para llevar a cabo estas actividades deberá preparar respuestas a los interrogantes, realizar aclaraciones sobre los estudios y documentos previos, anexos, proyecto de pliegos, pliegos de condiciones

definitivos, minuta de los contratos, preparar las actas y demás actos administrativos y, en general, acompañar en todas las actividades hasta la adjudicación del contrato, de acuerdo con los lineamientos de la entidad concedente definida.

- b) Apoyo a la entidad promotora en el proceso de contratación del proyecto, así como la revisión de la documentación remitida por los oferentes del proyecto en caso de que se requiera.
- c) Acompañar en la evaluación de las propuestas, adjudicación, firma y legalización de los contratos que resulten de los procesos de selección que se lleven a cabo para materializar el Proyecto **CONSULTORÍA TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA CON PROGRAMA DE EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN SOCIAL PARA LOS ESTUDIOS DE LAS ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LOS COLECTORES INMERSOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO HÍDRICO MIROLINDO PICALÉÑA DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ** . Esta tarea comprende la asesoría en la respuesta a todo tipo de peticiones, recursos y acciones que se interpongan contra las decisiones de la administración distrital, incluidas la adjudicación o declaratoria de desierta.
- d)

## 5. ENTREGABLES

De acuerdo con el alcance antes expuesto los entregables de la estructuración financiera son los que se relacionan a continuación:

FASE	ETAPA	ENTREGABLES
1	Inicio	Plan de trabajo y cronograma
	1	Informe de Debida Diligencia
	2	Informe de Análisis de Alternativas para la implementación del proyecto
2	3	Informe de Estructuración Financiera que debe contener como mínimo los siguientes tomos:
		- Desarrollo del Esquema de Transacción según la alternativa elegida
		- Modelo Financiero
		- Análisis de Riesgos
	- Documentos para la viabilidad legal del proyecto	
4	Informe con las actividades desarrolladas en el acompañamiento al proceso de selección y contratación.	

## 6. PLAZOS

El siguiente cuadro muestra los plazos de entrega de los diferentes productos sin sobrepasar los **DOCE (12) MESES** de la consultoría la cual se debe ir paralela a la ejecución del componente técnico.

<b>FASE</b>	<b>ETAPA</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>PLAZO MÁXIMO A PARTIR DE LA FIRMA DE ACTA DE INICIO</b>
1	Inicio	Plan de trabajo y cronograma	5 días hábiles
	1	Informe de Debida Diligencia	Al 2 mes
	2	Informe de Análisis de Alternativas para la implementación del proyecto	Al 4 mes
2		Informe de Estructuración Financiera que debe contener como mínimo los siguientes tomos:	Al 10 mes
		*Desarrollo del Esquema de Transacción según la alternativa elegida	
	3	*Modelo Financiero	
		*Análisis de Riesgos	
		*Documentos para la viabilidad legal del proyecto	
	4	Informe con las actividades desarrolladas en el acompañamiento al proceso de selección y contratación.	Desde el mes 10 al 12
	Final	Acta de liquidación	

## 7. PERSONAL MÍNIMO FASE 1

El siguiente es el personal mínimo que se requiere para la estructuración del componente legal y financiero.

<b>Equipo Estructurador</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Dedicación</b>
Abogado Especialista	1	50%
Asesor jurídico	1	50%
Líder Financiero	1	50%
Especialista en Modelos financieros	1	50%
Especialista en Riesgos	1	50%
Asistente financiero	1	50%

## 8. PERSONAL MÍNIMO FASE 2

El siguiente es el personal mínimo que se requiere para la estructuración del componente legal y financiero.

<b>Equipo Estructurador</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Dedicación</b>
Abogado Especialista	1	50%
Asesor jurídico	1	25%
Líder Financiero	1	50%
Especialista en Modelos financieros	1	25%
Especialista en Riesgos	1	25%
Asistente financiero	1	25%