

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**CONVOCATORIA N° PAF-ATF-C- 008-2018**

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA “CONSULTORIA DE DISEÑOS DE LOS PUNTOS CRITICOS DE INESTABILIDAD GEOLÓGICA EN LA VIA YOPAL EL MORRO ENTRE EL PUENTE LA CABUYA Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL- CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)”**

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

**OCTUBRE DE 2018**

## Tabla de contenido

**CAPÍTULO I DISPOSICIONES ESPECÍFICAS**

1. SUBCAPITULO I DE LA CONVOCATORIA
  - 1.1. OBJETO
    - 1.1.1. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA
  - 1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
  - 1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO
  - 1.4. IMPUESTOS
  - 1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
  - 1.6. FORMA DE PAGO
2. SUBCAPITULO II ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO DE CONSULTORIA
  - 2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO
  - 2.2 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA
  - 2.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA
  - 2.4 ACTA DE INICIO DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA
  - 2.5 ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN
  - 2.6 CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO
  - 2.7 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO
  - 2.8 DEDICACIÓN DE PERSONAL
  - 2.9 MATRIZ DE RIESGOS
  - 2.10 INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE CONSULTORIA
  - 2.11 GARANTÍAS
  - 2.12 CLAUSULAS ESPECIALES
  - 2.13 CLAUSULA GESTION DEL RIESGO
  - 2.14 LICENCIAS Y PERMISOS ESPECIALES

## SUBCAPÍTULO III CRONOGRAMA

## CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES

## SUBCAPITULO I GENERALIDADES

- 1.1 DEFINICIONES
- 1.2 SIGLAS
- 1.3 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE
- 1.4 PRINCIPIOS ORIENTADORES
- 1.5 CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS
- 1.6 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN
- 1.7 CORRESPONDENCIA
- 1.8 PUBLICIDAD DEL PROCESO
- 1.9 PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO
- 1.10 OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO
- 1.11 ADENDAS
- 1.12 PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS
- 1.13 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS
  - 1.13.1 Sobre No. 1: Propuesta Técnica
  - 1.13.2 Sobre No. 2: Propuesta Económica
  - 1.13.3 Reglas

- 1.14 REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
  - 1.15 DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD
  - 1.16 PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES
  - 1.17 TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS
  - 1.18 PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
  - 1.19 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR
    - 1.19.1 LEGALIZACIÓN
    - 1.19.2 APOSTILLE
  - 1.20 TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR
  - 1.21 PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O PROYECTOS OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA
  - 1.22 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES
  - 1.23 CONFLICTO DE INTERÉS
  - 1.24 DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO
  - 1.25 POTESTAD VERIFICATORIA
  - 1.26 SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA
  - 1.27 CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS
  - 1.28 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO
    - 1.28.1 REGLAS DE SUBSANABILIDAD
    - 1.28.2 INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
  - 1.29 OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
  - 1.30 RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
  - 1.31 APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA
  - 1.32 METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS
  - 1.33 RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN
  - 1.34 INDICACION RESERVAS LEGALES
  - 1.35 CRITERIOS DE DESEMPATE
  - 1.36 MODIFICACIÓN O REVOCATORIA DEL ACTA DE SELECCIÓN
- 1.37 CAUSALES DE RECHAZO
  - 1.38 CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA
  - 1.39 SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO
  - 1.40 REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
  - 1.41 CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y/O CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL MISMO
  - 1.42 APROBACIÓN DE LA GARANTÍA
- 2 SUBCAPÍTULO II VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS
    - 2.1 DOCUMENTOS DE LAS PROPUESTA
      - 2.1.1. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
      - 2.1.2. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL (SI APLICA):
        - 2.1.2.1. DISPOSICIONES GENERALES A LOS PROPONENTES PLURALES
      - 2.1.3. CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE
      - 2.1.4. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
      - 2.1.5. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
      - 2.1.6. CONSTANCIA ANTECEDENTES JUDICIALES

- 2.1.7. AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA
- 2.1.8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
- 2.1.9. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE
- 2.1.10. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES
- 2.1.11. ABONO DE LA OFERTA
- 2.1.12. CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL
- 2.1.13. CERTIFICADO DEL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO (EN CASO DE ESTAR INSCRITO)
- 2.1.14. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRORISMO

### SUBCAPITULO III VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO

#### 3.1. REQUISITOS HABILITANTES

##### 3.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO

##### 3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO

##### 3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO

##### 3.1.3.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

##### 3.1.3.1.1 REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

##### 3.1.4. NO CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

### SUBCAPITULO IV EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

#### 4.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

##### 4.1.1. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA (EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA Y EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES)

**Anexo 1:** PERSONAL REQUERIDO

**Anexo 2:** MATRIZ DE RIESGOS

**Anexo 3:** MINUTA DEL CONTRATO

**Anexo 4:** PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

FORMATO CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA (FORMATO 1) debidamente suscrita

FORMATO CERTIFICADO DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (FORMATO 2) debidamente suscrito

FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (FORMATO 3)

FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA. Sobre N° 2 (FORMATO 4)

FORMATO ESTIMACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR (FORMATO 5)

FORMATO DECLARACIÓN JURAMENTADA BENEFICIARIO REAL (FORMATO 6) debidamente suscrito

FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS (**FORMATO 7**)

FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA SOBRE LAS CLÁUSULAS PENALES, CLÁUSULAS PENALES DE APREMIO, MULTAS, SANCIONES O DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO Y/O RESOLUCIÓN O TERMINACIÓN ANTICIPADA POR INCUMPLIMIENTOS DEL CONTRATISTA IMPUESTAS. (FORMATO 8)

FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA DE INEXISTENCIA DE IMPOSICIÓN DE CLÁUSULAS PENALES, CLÁUSULAS PENALES DE APREMIO, MULTAS, SANCIONES O DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO Y/O RESOLUCIÓN O TERMINACIÓN ANTICIPADA POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (FORMATO 9)

FORMATO DE DECLARACIÓN INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO. (FORMATO 10)

## CAPÍTULO I DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### SUBCAPÍTULO I DE LA CONVOCATORIA

#### 1.1. OBJETO

La presente convocatoria tiene como objeto contratar “LA CONSULTORIA DE DISEÑOS DE LOS PUNTOS CRITICOS DE INESTABILIDAD GEOLÓGICA EN LA VIA YOPAL EL MORRO ENTRE EL PUENTE LA CABUYA Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL- CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)”.

#### 1.1.1. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

Para los estudios de diseño de las obras de protección y obras complementarias de protección de la línea de conducción de la nueva PTAP de Yopal se deben ejecutar las siguientes etapas de diseño:

1. Recopilación **y análisis** de **la** información existente, **dentro de las cuales cuenta con el estudio de la Fundación AZ** y planteamiento de trabajos de campo para su aprobación por parte del Interventor, la gobernación, Findeter y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
2. Ejecución de trabajos de campo, **estudios de hidrología y socavación, geotécnicos y su componente geológico y Diseño Estructural.**
3. Estudio de alternativas de obras de protección y sistemas de retención de bloques y detritos producto de la inestabilidad del talud adyacente a la vía.
4. Diseños detallados
5. Presentación del diseño ante el mecanismo de viabilidad del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
6. Acompañamiento en etapa de construcción de las obras de estabilización

Se identificaron tres factores que condicionan los diseños de las obras de protección de la tubería de conducción. Estos son:

#### 1. **Pérdida de la banca por socavación (margen izquierda del Río Cravo Sur)**

A lo largo del tramo comprendido entre las abscisas K2+564 y K3+190 se observaron cinco zonas en las que la margen derecha, sentido Labranzagrande – Yopal, presenta hundimiento como consecuencia de la pérdida del nivel de cimentación de la estructura de pavimento. Este fenómeno se evidencia con fisuras en media luna (FML) en la carpeta asfáltica y por algunos taludes verticales casi inversos, que se aprecian en dichas zonas.

El fenómeno de socavación obedece al régimen hidráulico del río Cravo Sur, a la granulometría y a la densidad del material que componen los taludes de la margen derecha de la vía que están en contacto con la lámina de agua del río, lo cual incrementa la tasa de pérdida de material en periodos de invierno.

La tubería de conducción se proyecta sobre la margen derecha de la vía a profundidades entre 1,5 y 3,0 m, lo que implica la necesidad de construir obras de protección para frenar la pérdida del material de cimentación de la vía y de la futura tubería. El diseño de la estructura de protección deberá contemplar como mínimo los siguientes análisis.

- **Componente hidráulico:** En este análisis el diseñador deberá realizar una modelación hidráulica con HEC-RAS u otro software similar que permita definir el nivel de socavación del río para caudales máximos en periodos de retorno de al menos 1:100 años. Dicha modelación deberá contemplar las siguientes características del sitio:
  - a) Levantamiento de secciones transversales del río a la altura de la zona a proteger. Estas secciones topobatemétricas deberán levantarse cada 10 m a lo largo de la zona inestable.
  - b) El modelo deberá contemplar el comportamiento de la corriente aguas arriba y aguas abajo de la zona a intervenir. Para esto podrá emplear información topográfica existente, o de ser necesario, deberá levantarse en una longitud de mínimo 100 m, 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo de la zona a proteger.
  - c) Curva granulométrica y peso específico del material del talud expuesto a socavación y material del fondo.

A partir de los resultados de la modelación hidráulica se definirá la cota de implantación de la estructura a ejecutar. También se deberá recomendar la geometría de la estructura para este tipo de procesos y si es el caso diseñar adicionalmente bloques de roca de gran diámetro ( $D \geq 0,80$  m) acordonadas con guayas para ayudar a mitigar el proceso de socavación.

Una vez definida la geometría de las estructuras, se deberá realizar una modelación hidráulica contemplando las obras proyectadas para así chequear y validar si la geometría, la profundidad, longitud o altura cumplen la función de evitar la pérdida de material por socavación.

- **Componente geológico - geotécnico:** Para este análisis deberán realizarse como mínimo las siguientes actividades:
  - a) Trabajos de campo en cada zona inestable: Levantamiento topográfico detallado, ejecución de mínimo tres perforaciones mecánicas con profundidades que permitan definir las propiedades del subsuelo por debajo del nivel de cimentación de la estructura a diseñar y entre 4,0 y 5,0 m por debajo del nivel de socavación en cada zona.

Las muestras recuperadas deberán tener una frecuencia, almacenamiento y transporte, y los ensayos deberán ejecutarse en un laboratorio certificado de forma tal que cumpla con los requerimientos definidos en la NSR.10.

La información recolectada y de laboratorio deberá ser anexada en los entregables de los documentos de diseño.

- b) El profesional de geología deberá realizar un reconocimiento del sitio en compañía del ingeniero geotecnista, con el fin de definir el modelo geológico - geotécnico de la zona afectada
- c) Caracterización geotécnica: La frecuencia de muestreo del subsuelo debe ser como mínimo la

recomendada en la NSR-10. Sin embargo, la cantidad de muestras y tipo de ensayos de laboratorio a ejecutar deberán permitir realizar una caracterización geotécnica apropiada para evaluar los siguientes componentes del diseño:

- i. Información geotécnica requerida para modelación hidráulica.
- ii. Definición de inclinación y alturas de excavaciones para instalación de la tubería.
- iii. Evaluación de capacidad portante del nivel de cimentación de la estructura.
- iv. Evaluación de asentamientos totales y diferenciales a lo largo de la estructura.
- v. Evaluación de módulo de reacción horizontal y vertical.
- vi. Determinar el perfil de presiones de tierras sobre la estructura, incluyendo la presión hidrostática.
- vii. Definición del tipo de cimentación de la tubería.
- viii. Definición de la estructura de pavimento a reconstruir.

El diseño deberá cumplir con los factores de seguridad mínimos estáticos y pseudoestático exigidos en el Título H – Geotecnia de la NSR-10. Todos los diseños deberán ser soportados en memorias de cálculos en los respectivos entregables.

- **Componente estructural:** En esta componente el diseñador deberá cumplir con los requerimientos exigidos en la NSR-10. Los siguientes análisis deberán incluirse en los diseños:
  - a) Análisis de estabilidad de la estructura propuesta: Estabilidad al deslizamiento, estabilidad al volcamiento, estabilidad general suelo-estructura y la estabilidad intrínseca del muro. Igualmente, la interacción con estructuras existentes cercanas, para los casos en los cuales aplique.
  - b) Todos los diseños deberán ser soportados en memorias de cálculos y su respectiva modelación en los entregables.
  - c) Los planos de construcción deberán cumplir los requerimientos de una ingeniería de detalle y estar suscritos por el diseñador.

## **2. Inestabilidad de taludes en la margen izquierda (Sentido Labranzagrande – Yopal)**

En la visita de campo se observaron procesos de inestabilidad de taludes en la margen izquierda de la vía. Estos taludes están conformados por dos formaciones rocosas: Fm Caja y Fm Diablo, formaciones que afloran en superficie y en algunas zonas se observa la superficie de contacto entre ellas. En general se observaron caídas de bloques y flujo de detritos, asociados al lavado del mineral de relleno entre diaclasas, material que en algunas zonas es mínimo.

La pendiente de estos taludes es del orden de 60 – 70° y con alturas que alcanzan los 30 a 40 m, como producto del corte de la montaña para conformar la vía existente. Estas características combinadas con el clima húmedo e intensas épocas de lluvias generan el lavado del mineral de relleno, ya que el agua de escorrentía fluye rápidamente a causa de las pendientes altas y recorre largas distancias en las que lava el talud.

Ante este proceso de inestabilidad del talud rocoso se recomienda que el Consultor tenga en cuenta los siguientes lineamientos para la solución de estabilidad que plantee.

- a. Manejo de aguas de escorrentía mediante zanjas de coronación, disipadores de energía, entrega a colectores y posteriormente a alcantarillas.
- b. El manejo del agua de escorrentía deberá determinarse empleando un levantamiento

topográfico que cubra hasta 10,0 m hacia atrás del filo del tramo K2+564 y K3+190 o en tramos menores, si en la visita de reconocimiento el geólogo e ingeniero geotecnista definen subzonas de drenaje.

- c. Se deberá plantear diferentes sistemas de retención de bloques o de detritos productos del deslizamiento del material. Estos sistemas deberán contemplar un componente geológico, tamaños de bloques, energía de impacto de bloques sobre el sistema de retención, pérdida de propiedades de resistencia del sistema ante exposición ambiental. La selección del sistema obedecerá al más óptimo desde el punto de vista técnico y presupuestal.
- d. También se requiere una investigación geotécnica para realizar un análisis de estabilidad del talud de esta margen. Este análisis debe hacerse en la condición actual, en condición de desconfinamiento producto de la excavación para instalación de la tubería y construcción de la estructura propuesta, condición de nivel freático alto y condición con obras propuestas. Análisis en condición estática y pseudoestática.

### **3. Intervención de estructuras existentes**

Se deberán revisar, analizar las estructuras existentes como son alcantarillas, box coulvert, muros de contención y estructura de pavimentos y evaluar si estas requieren estructuras adicionales de protección o mejoras teniendo en cuenta la afectación que puedan sufrir como consecuencia de las estructuras a diseñar y la instalación de las tuberías de la línea de conducción del proyecto “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL-CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)”

El proyecto tiene como fin contratar “CONSULTORIA DE DISEÑOS DE LOS PUNTOS CRITICOS DE INESTABILIDAD GEOLÓGICA EN LA VIA YOPAL EL MORRO ENTRE EL PUENTE LA CABUYA Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL- CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)” la cual se puede consultar en las páginas LA CONTRATANTE y [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co)

## **1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El lugar de ejecución de la consultoría será en el Municipio de Yopal, en el Departamento de Casanare.

Yopal, capital del departamento de Casanare, está situado en la región oriental de Colombia conocida como región de la Orinoquia en estribaciones de las cordillera oriental, cerca del río Cravo Sur a una a una distancia de 387 km de la ciudad de Bogotá.

Posee una extensión total: 2771 Km<sup>2</sup>, con un área urbana de 10,47 Km<sup>2</sup> y rural de 2760,53 Km<sup>2</sup>. Las altitudes varían desde los 1.800 m.s.n.m al noroeste en las estribaciones de la cordillera Oriental hasta los 150 m.s.n.m en la llanura aluvial al sur - oriente. La cabecera municipal se ubica a 350 m.s.n.m y posee una temperatura media de 26°C. Sus límites territoriales están dados con el Municipio de Nunchía, Orocué, Maní, Aguazul y Labranzagrande en el departamento de Boyacá como se muestra en la figura

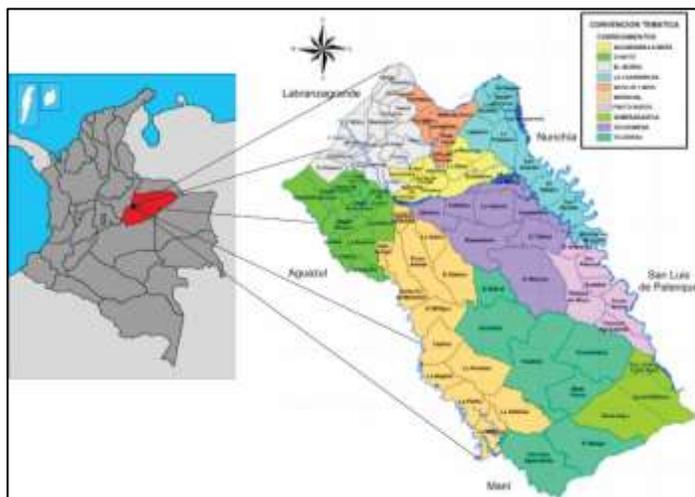


Figura 1.1-1. Ubicación del municipio de Yopal

### Acceso al municipio

En términos de vías terrestres de acceso a Yopal, 5 vías de acceso así:

Por el Sur: Vía Troncal de Llano

Por el Norte: Tunja - Sogamoso - Yopal

Por el Norte: Tunja - Duitama - Socha

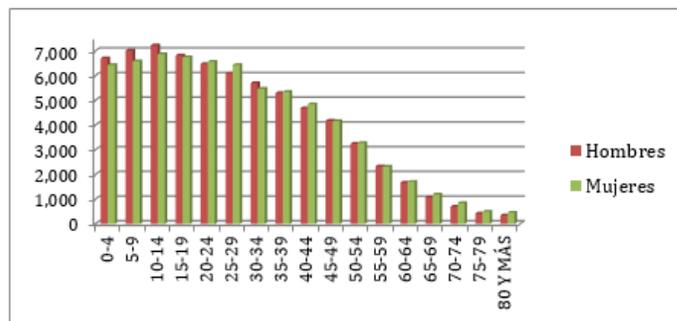
Por el Occidente: Vía alterna al Llano

Por el Suroccidente: Villavicencio - Puerto López - Orocue – Yopal

Para transporte aéreo se cuenta con el Aeropuerto Alcaravan de Yopal y a nivel fluvial se proyecta a un sistema de intercomunicación con tres alternativas viales

### Población

La población proyectada para el año 2015 según el DANE es de 139.734 habitantes, de los cuales 124.518 residen en área urbana y 15.353 en el área rural. De los cuales 69.978 son mujeres (50%) y 69.760 hombres (50%) La densidad demográfica aproximada es de 50 habitantes por kilómetro cuadrado para el 2011 y para el 2015 de 55 habitantes por kilómetro cuadrado. Por grupos de edad, se tiene la siguiente la siguiente distribución:



**Figura 12. Población por sexo y edad**  
 Fuente: Elaborado a partir de información del DANE

### 1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El Presupuesto Estimado (PE) para esta Consultoría es de **CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS (\$445.485.930,00) M/CTE** incluido el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El valor del presupuesto estimado para el contrato de Consultoría, incluye sueldos del personal requerido para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos tales como (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos), y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

El factor multiplicador se aplica únicamente sobre los sueldos, incluyendo dominicales y festivos, y partidas que tengan efectos sobre las prestaciones sociales.

Se deberá tener en cuenta los siguientes valores mínimos y máximos para la convocatoria:

PROYECTO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
CONSULTORIA	400.937.337,00	445.485.930,00

El proponente deberá ofertar un valor corregido no inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo del presupuesto estimado para la convocatoria.

### 1.4. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, y que le apliquen.

Adicionalmente deberá tener en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTIAS de los presentes términos de referencia y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato.

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter- Fidubogotá, es EL CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del derecho privado.

### **1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de **TRES (3) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato.

El acta de inicio del CONTRATO DE CONSULTORÍA deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.

### **1.6. FORMA DE PAGO**

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, por el sistema de precio global fijo sin fórmula de reajuste, de la siguiente manera:

- a. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de la contratante, del Informe que contiene lo solicitado en los incisos: PRODUCTO 1: ESTUDIOS Y PRODUCTO 2: ANALISIS DE ALTERNATIVAS.
- b. Un pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor contratado, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de la contratante, de los Informes que contienen lo solicitado en el inciso: PRODUCTO 3: DISEÑOS DEFINITIVOS.
- c. Un pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor contratado, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de la contratante, de los Informes que contienen lo solicitado en el inciso: PRODUCTO 4: PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y PRODUCTO 5: FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y PRESENTACIÓN ANTE EL MVCT.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de Liquidación del Contrato.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del proyecto. De igual manera, deberá presentar paz y salvo por concepto de pago de salarios de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, así como del personal independiente y proveedores que presten sus servicios y/o suministros para la ejecución de la misma.

El CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

## SUBCAPITULO II ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO DE CONSULTORIA

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar “**CONSULTORIA DE DISEÑOS DE LOS PUNTOS CRITICOS DE INESTABILIDAD GEOLÓGICA EN LA VIA YOPAL EL MORRO ENTRE EL PUENTE LA CABUYA Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL- CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)”**”.

El contrato resultante de la presente convocatoria será un contrato de consultoría.

**Nota:** El detalle y descripción del objeto, alcance, duración, obligaciones, actividades, productos, valor y forma de pago, sus características y condiciones técnicas, se encuentran descritas en el ANEXO TÉCNICO que forma parte integral de los presentes Términos de Referencia.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, tendrá como obligación ejecutar el contrato en las condiciones establecidas en los presentes términos de referencia, su ANEXO TÉCNICO, en el RAS, y el contrato.

### 2.2. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO.

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y/o actividades con la presentación de la propuesta las declara conocidas. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

### 2.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Para el desarrollo del contrato, el proponente seleccionado deberá disponer del Personal que se requiere para garantizar la ejecución del contrato, que como mínimo es el relacionado en el Anexo N° 1, el cual es de carácter obligatorio en el proyecto. Sus hojas de vida y los soportes de formación profesional y experiencia, deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado, para verificación de cumplimiento por parte del interventor, quien validará que cumplan con los requisitos mínimos o superiores a estos, como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato.

Con la presentación de la propuesta el proponente garantiza que cuenta con el personal, los perfiles y dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato y los mantendrá durante la ejecución del mismo.

De modo que, para la elaboración de su oferta económica debe tener en cuenta la totalidad del personal mínimo y además aquel que el oferente considere necesario para la correcta ejecución del contrato y deberá costearlo en su propuesta económica. Por lo tanto, no hay lugar a reclamaciones posteriores aduciendo que no se había contemplado el personal o los recursos suficientes para la ejecución del contrato, dentro del valor de propuesta, por cuanto, la CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto

La entidad contratante se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales, en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del objeto de la presente convocatoria por estar vinculados a otros proyectos del Programa de Agua para la Prosperidad.

Para efectos de verificación del profesional propuesto, el proponente seleccionado deberá presentar al interventor para acreditar la formación profesional y experiencia los siguientes soportes:

- a. Para acreditar la formación profesional, tratándose de las profesiones que conforme a la ley aplique tarjeta profesional, se deberá aportar copia simple de la misma, la cual se acompañara del certificado de vigencia, igualmente, en los casos que conforme a la ley aplique. Para las demás profesiones se acreditará aportando fotocopia del diploma o acta de grado.
- b. Certificaciones que acrediten la experiencia del profesional propuesto.

a. **REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO**

Sin perjuicio que la verificación del personal se haga solamente al proponente seleccionado por parte del interventor, se tendrá en cuenta la formación académica y experiencia del personal mínimo propuesto hasta la fecha del cierre, de modo que el personal que vaya a ser propuesto, para la fecha del cierre debe haber acreditado la formación académica y experiencia exigida. Para efectos de verificación el proponente seleccionado deberá allegar al interventor del contrato los certificados de experiencia y/u otro soporte que permita evidenciar la ejecución del contrato o proyecto, de acuerdo a las siguientes alternativas:

**ALTERNATIVA A:** Certificado expedido por la entidad contratante (entendida como aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto u obra) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

**ALTERNATIVA B:** Certificado de experiencia expedido por la contratante (sea ésta una persona natural o jurídica que contrató los servicios del profesional) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados y/o desarrollados así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

**ALTERNATIVA C:** En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato y acta liquidación y/o acta de terminación del contrato laboral, de prestación de servicios o el documento que corresponda, donde conste la ejecución del mismo y se evidencie el cargo y/o funciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento.

No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información que requiera de la propuesta y de acudir a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios y de solicitar en caso de estimarlo, las aclaraciones o documentación que considere convenientes.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante o entidad pública), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

La experiencia profesional del personal mínimo se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto Ley 019 de 2012, y para acreditarla el proponente deberá presentar certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior debidamente firmada por la Institución Educativa. Sin perjuicio de lo anterior, si el proponente no cuenta con la referida certificación, podrá aportar las actas de grado y/o diploma de grado, de las cuales la entidad tomará la información para contabilizar la experiencia profesional.

Como una buena práctica de contratación en el presente proceso serán tenidos en cuenta los requisitos y disposiciones de equivalencia de experiencia profesional general por formación académica, la cual se aceptará únicamente para aquellos perfiles de los Términos de Referencia de esta convocatoria, en los cuales se estableció expresamente que procedía la misma y conforme a los parámetros allí indicados

#### **2.4. DEDICACIÓN DE PERSONAL**

Cuando el proponente seleccionado tenga uno o más contratos en el marco del Programa de Agua para La Prosperidad administrado por el Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter – Fiduciaria Bogotá, se verificará, previo a la suscripción del acta de inicio del contrato de la presente convocatoria, que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada, en cuyo caso la entidad contratante podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

#### **2.5. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS PREVISIBLES DEL FUTURO CONTRATO MATRIZ DE RIESGOS**

La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los presentes términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Ésta es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados y de ser pertinentes sean incorporados en matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA DE INTERVENTORIA en dicha etapa. La contratante se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen acerca de la distribución de los riesgos previsibles a cargo del contratista. El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

Es responsabilidad de los proponentes, para la preparación y presentación de su oferta conocer, valorar, aceptar e incluir los riesgos contractuales contenidos en la matriz definitiva, lo cual se entiende declarado con la presentación de la oferta.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

La tipificación, estimación y distribución de los riesgos previsibles del contrato objeto del presente proceso de selección, se sujetarán a los criterios definidos en el presente inciso, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, de acuerdo con las previsiones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido de las reglas de participación, considerando, preponderantemente, que en general, está a cargo del contratista la ejecución del contrato de conformidad con la documentación técnica suministrada por FINDETER, y a cargo de esta entidad el pago del valor pactado. La entidad y el proponente -con la presentación de su propuesta-, entienden como riesgo contractual previsible aquel que reúne las siguientes características:

Su previsión se sujeta a términos de racionalidad, considerando la experiencia del contratista en proyectos similares a aquellos que constituyen el objeto del contrato.

Su concreción comporta un daño patrimonial para una o ambas partes de la relación contractual.

Es un evento anterior, concomitante o posterior a la celebración del contrato. En caso de ser anterior o concomitante, ninguna de las partes debe conocerlo y no puede predicarse la obligación de conocimiento a ninguna de ellas por razones tales como su experticia técnica o profesional, su experiencia corporativa o personal o sus indagaciones previas particulares.

Su concreción comporta un daño patrimonial para una o ambas partes de la relación contractual.

Es un evento anterior, concomitante o posterior a la celebración del contrato. En caso de ser anterior o concomitante, ninguna de las partes debe conocerlo y no puede predicarse la obligación de conocimiento a ninguna de ellas por razones tales como su experticia técnica o profesional, su experiencia corporativa o personal o sus indagaciones previas particulares.

Su concreción o conocimiento debe presentarse durante la ejecución de la relación contractual o luego de su terminación, siempre que, para este último caso, se encuentren pendientes de cumplimiento algunas de las obligaciones que de ella emanaron.

El daño que resulte de la concreción del riesgo deberá ser asumido por la parte a la cual le fue asignado, de tal manera que, si afecta directamente su patrimonio, deberá soportarlo íntegramente, y si, por el contrario, afecta el patrimonio de la otra parte, deberá restituir la condición patrimonial perdida hasta el monto probado del daño emergente.

#### 1. Tipificación

La CONTRATANTE ha agrupado los riesgos contractuales previsibles en diversas categorías generales que podrían afectar la consecución, en los términos pactados, de las finalidades contractuales.

#### 2. Estimación

Los riesgos previsible se estimarán como poco probables, probables o muy probables, de acuerdo con la mayor o menor probabilidad de su ocurrencia.

### 3. Asignación

Es el resultado de la tipificación y estimación de los riesgos previsible con el objeto de que sean gestionados eficientemente y de establecer cuál de las partes soportará las consecuencias negativas de su concreción.

## 2.6. INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

La actividad consistente en controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATO DE CONSULTORÍA que resulte del presente proceso de selección se realizarán a través de la INTERVENTORÍA, la cual será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA. El interventor desempeñará las funciones previstas en el manual de Interventoría del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER, FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. que se encuentra vigente, y del Manual de Supervisión e Interventoría de Findeter que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Interventoría vigente del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER y del Manual de Supervisión e Interventoría de Findeter que se encuentra vigente.

## 2.7. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista de consultoría deberá constituir una garantía o póliza, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	20% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del Servicio	30% del valor del contrato	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato

La póliza que expida la compañía de seguros deberá contener, por condición particular expresa, que para efectos de este contrato, no se aplicará ninguna cláusula o estipulación de indemnización proporcional atada al cumplimiento de la obligación asegurada. Así las cosas, la aseguradora indemnizará en todo momento según el valor asegurado en la póliza, sin tener en cuenta proporciones cumplidas del contrato.

La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER** es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual no podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de este requisito previo.

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma y el respectivo soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago.

### **2.7.1. PARA CONSTITUIR LAS GARANTÍAS O PÓLIZAS, EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA PODRÁ OPTAR POR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES 2 OPCIONES:**

1. EL CONTRATISTA se adhiere al Programa de Mitigación de Riesgos adoptado por FINDETER, en relación con las garantías que deba constituir para amparar los riesgos derivados del presente contrato, en formato EN FAVOR DE PARTICULARES – MATRIZ PARA GRANDES BENEFICIARIOS. EL CONTRATANTE se constituirá como tomador, asegurado y beneficiario, y EL CONTRATISTA como afianzado.

Dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del contrato, EL CONTRATISTA podrá contactarse con el corredor Unión Temporal JLT-WILLIS., intermediario de seguros, a la dirección de correo electrónico [monica.beltran@jltcolombia.com](mailto:monica.beltran@jltcolombia.com) o al número de teléfono 6230311 EXT 1351, y hará entrega de los documentos e información requeridos, con el fin de solicitar la expedición de la póliza.

En atención a la obligación del CONTRATISTA de presentar los documentos que sean requeridos para la constitución de la póliza, éste se hará responsable civil y penalmente por la veracidad de los mismos, y se obligará a indemnizar a LA CONTRATANTE, por cualquier perjuicio que se pueda derivar por la presentación de los mismos, en especial por el incumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas del contrato de seguro, incluidas pero sin limitarse a las objeciones que la Compañía de Seguros pueda alegar por la reticencia o inexactitud en la declaración del estado real del riesgo, así como cualquier otra que le corresponda.

La contratación de las pólizas a la que se refiere el presente numeral por parte del CONTRATANTE no exonera al CONTRATISTA de su obligación de indemnizar a éste por todos los perjuicios derivados del incumplimiento del contrato que no fuesen cubiertos por la póliza mencionada o en exceso de esta.

EL CONTRATISTA deberá pagar el monto total de las primas que se cause con ocasión de la expedición de las pólizas, así como las que se causen posteriormente con motivo de modificaciones, renovaciones, prórrogas o cualquier otro anexo que se expida con fundamento en las pólizas. Por ello, EL CONTRATISTA se compromete a entregar las pólizas con su respectivo comprobante de pago dentro de los 2 días siguientes a la expedición de las pólizas.

EL CONTRATISTA acepta que el CONTRATANTE tiene interés asegurable en las garantías que se refieran a este contrato y con base en esto, en caso que EL CONTRATISTA no entregue los documentos dentro del plazo estipulado, con la suscripción del presente contrato, autoriza para que en su nombre y representación EL CONTRATANTE solicite, actualice, modifique y haga el pago de las garantías en los términos contractualmente establecidos, pudiendo descontar los costos y gastos derivados de dicha gestión de los saldos a favor de EL CONTRATISTA, que se causen en virtud de las actas de avance o de liquidación del contrato en mención. Lo anterior, no exonera a EL CONTRATISTA del cumplimiento de las obligaciones a su cargo con ocasión de la

celebración del presente contrato, y se adelanten los procesos contractuales y legales para obtener dicho cumplimiento o indemnización de su parte.

Las pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual deberán ser expedidas bajo la siguiente estructura:

- Tomador: EL CONTRATANTE
- Asegurado: EL CONTRATISTA
- Beneficiario: EL CONTRATANTE y terceros afectados.

2. En el caso que EL CONTRATISTA decida no adherirse al Programa de Mitigación de Riesgo, se obliga a constituir las pólizas objeto del presente contrato con cualquier Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, en formato EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES. EL CONTRATISTA se constituirá como tomador y afianzado, y EL CONTRATANTE como asegurado y beneficiario.

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

a) Como condiciones particulares o coberturas adicionales que apliquen a todos los amparos de la póliza de Cumplimiento en el formato señalado, se deberán incluir lo siguiente:

- Inaplicabilidad de la cláusula de proporcionalidad.
- Irrevocabilidad del seguro y no modificación de los términos del seguro sin consentimiento del CONTRATANTE
- No terminación automática del seguro.
- Amparo automático hasta de 30 días para prórogas.
- Renuncia expresa al derecho de subrogación de la aseguradora contra el contratante, sus matrices y filiales.
- Inoponibilidad de excepciones de la compañía de seguros al asegurado.
- Improcedencia de la figura de la agravación del estado del riesgo, respecto al deber de informar por parte del CONTRATANTE las modificaciones de plazo de ejecución dentro del término del amparo automático de hasta 30 días para prórogas.
- No se requerirá declaratoria judicial para demostrar el incumplimiento.

b) En caso de existir modificaciones, se deberá realizar la respectiva actualización o adición de cobertura.

En ningún caso los seguros anteriormente solicitados en su clausulado pueden incluir como objeto el siguiente texto o un texto que exprese algo similar como se muestra a continuación:

“Indemnizar al asegurado original respecto de su responsabilidad legal declarada por un juez competente, mediante sentencia debidamente ejecutoriada, proveniente del desarrollo de sus operaciones en la prestación de servicios”.

c) Las pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual deberán ser expedidas bajo la siguiente estructura:

- Tomador: EL CONTRATISTA
- Asegurado: EL CONTRATISTA
- Beneficiario: EL CONTRATANTE y terceros afectados.

EL CONTRATISTA deberá pagar el monto total de las primas que se cause con ocasión de la expedición de las pólizas, así como las que se causen posteriormente con motivo de modificaciones, renovaciones, prórogas o cualquier otro anexo que se expida con fundamento en las pólizas. Por ello, EL CONTRATISTA se

compromete a entregar las pólizas con su respectivo comprobante de pago dentro de los 2 días siguientes a la expedición de las pólizas.

EL CONTRATISTA acepta que el CONTRATANTE tiene interés asegurable en las garantías que se refieran a este contrato y con base en esto, en caso que EL CONTRATISTA no entregue los documentos dentro del plazo estipulado, con la suscripción del presente contrato, autoriza para que en su nombre y representación, EL CONTRATANTE solicite, actualice, modifique y haga el pago de las garantías en los términos contractualmente establecidos, pudiendo descontar los costos y gastos derivados de dicha gestión de los saldos a favor de EL CONTRATISTA, que se causen en virtud de las actas de avance o de liquidación del contrato en mención. Lo anterior, no exonera a EL CONTRATISTA del cumplimiento de las obligaciones a su cargo con ocasión de la celebración del presente contrato, y se adelanten los procesos contractuales y legales para obtener dicho cumplimiento o indemnización de su parte.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La aprobación de las garantías por parte del CONTRATANTE es requisito previo para el inicio de la ejecución de cada una de las fases o etapas previstas para la ejecución del contrato, razón por la cual ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin su respectiva aprobación.

En caso de presentarse alguna observación por parte del CONTRATANTE a estos requisitos, el CONTRATISTA deberá responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La vigencia de la póliza inicia con la suscripción del contrato. EL CONTRATISTA debe mantener, durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que se prorrogue el plazo de ejecución del contrato o se adicione su valor, EL CONTRATISTA deberá acreditar el ajuste correspondiente de las garantías, una vez se suscriba la modificación del contrato. De igual modo, EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados.

En el caso de los amparos, cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato o de recibo a satisfacción de las obligaciones del mismo, el valor amparado también debe reponerse cuando se verifique la ocurrencia de los riesgos asegurados. El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo de EL CONTRATISTA. Las garantías aprobadas serán condición previa y necesaria para la cancelación de las facturas pendientes de pago y el último pago del contrato.

**PARÁGRAFO TERCERO:** Si el objeto del contrato está dividido en etapas o fases, se entenderán como fechas de inicio y de finalización de cada una de ellas, las que se incorporen en las actas de inicio y en las actas de entrega y recibo a satisfacción de cada etapa o fase.

## **2.8. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Fondo Adaptación para ejecutarse en el contrato, corresponden a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizados a través del mecanismo de viabilización de proyectos del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

Le está prohibido al contratista ejecutar actividades no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier actividad que ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumida por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.

## 2.9. CLAUSULAS GESTION DEL RIESGO

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, previamente a la celebración del contrato, ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos que puedan afectar la ejecución del mismo.

En la ejecución del contrato, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a. Identificación de los riesgos
- b. Análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.
- c. Elaboración del respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- d. Realización de actividades de monitoreo y control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar a LA INTERVENTORIA y al SUPERVISOR del contrato, para su aprobación y previa suscripción del Acta de Inicio de cada una de las Fases, un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- a. Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para priorizar los riesgos, la periodicidad con la que realizará las actividades de gestión de los riesgos durante la ejecución del contrato, las escalas de probabilidad y consecuencia y la matriz de riesgos con las que realizará los análisis cualitativos y cuantitativos de los riesgos, así como la política de gestión de riesgos a partir de la cual el Contratista determina la tolerancia al riesgo que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.
- b. Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los riesgos, así como la calificación de los riesgos de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- c. Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos

## **2.10. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES**

El CONSULTOR deberá tramitar todas las licencias, y/o permisos, que se requieran, que sean necesarios y que garanticen la ejecución de las obras diseñadas.

Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos y/o trámite de servidumbres (en caso de requerirse), necesarios para la ejecución de las obras diseñadas serán asumidos por el CONSULTOR.

El costo de las Licencias y/o permisos, predios y servidumbres será cancelado por el municipio.

### SUBCAPÍTULO III CRONOGRAMA

<b>Actividad</b>	<b>Fecha, hora y lugar según corresponda</b>
Apertura y publicación de los Términos de Referencia, Estudio de Necesidad, Anexos, Documentos Técnicos y demás documentos asociados al proceso.	El 25 de octubre de 2018
Recepción de Observaciones a los Términos de Referencia y anexos	Hasta el 30 de octubre de 2018
Publicación del Informe de respuesta a observaciones a los términos de referencia y anexos o constancia de no presentación de observaciones	Hasta el 01 de noviembre de 2018
Cierre - plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1	El 08 de noviembre de 2018 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C.
Publicación del Documento de Solicitud de Subsanabilidad	Hasta el 14 de noviembre de 2018
Oportunidad para subsanar	Hasta el 20 de noviembre de 2018 Lugar: Correspondencia Findeter Bogotá, Calle 103 N° 19 – 20
Publicación del Informe de verificación de requisitos habilitantes	Hasta el 22 de noviembre de 2018
Plazo para presentar observaciones al Informe de Verificación de requisitos habilitantes	Hasta el 26 de noviembre de 2018
Publicación del Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes	Hasta el 28 de noviembre de 2018
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	El 29 de noviembre de 2018 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C.
Publicación del Informe de Evaluación Económica	Hasta el 03 de diciembre de 2018
Plazo para presentar observaciones al Informe de Evaluación Económica	Hasta el 05 de diciembre de 2018
Determinación del método y ponderación económica de las propuestas habilitadas	Segundo día hábil siguiente a la fecha de vencimiento del plazo establecido para presentar observaciones al informe de evaluación económica.
Publicación del Informe Definitivo de Evaluación y asignación de puntaje (Orden de elegibilidad)	Hasta el 12 de diciembre de 2018
Publicación del Acta de Selección del Contratista o de declaratoria de desierta según corresponda.	Hasta el 17 de diciembre de 2018

Para todos los efectos del presente proceso de selección, la hora oficial será la hora legal colombiana, la cual será consultada vía Internet en la página web <http://horalegal.sic.gov.co/>.

## CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES

### SUBCAPITULO I GENERALIDADES

#### 1.1 DEFINICIONES

**Términos de Referencia:** Documento que contiene las disposiciones generales y específicas del presente proceso de contratación.

**Contratista Consultor:** Será la persona natural o jurídica que resulte seleccionada en la presente Convocatoria.

**Interventor:** Será la persona natural o jurídica que adelantará las labores de interventoría a la ejecución de la consultoría.

**Consorcio:** Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.

**Unión Temporal:** Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.

**Oferta o propuesta:** Es el proyecto de negocio jurídico que una persona formule a otra, la cual deberá contener los elementos esenciales del negocio y ser comunicada al destinatario. Entendiéndose comunicada cuando se utilice cualquier medio adecuado para hacerla conocer del destinatario. La propuesta será irrevocable. De consiguiente, una vez comunicada, no podrá retractarse el proponente, so pena de indemnizar los perjuicios que con su revocación cause al destinatario, lo anterior, en consonancia con lo establecido en los artículos 845 y 846 del Código de Comercio.

**Anexos:** Son las disposiciones que complementan las partes pertinentes de los respectivos capítulos.

**Acta de liquidación del contrato:** Acta que constituirá el cierre contractual y de balance del contrato, en la que se dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del CONTRATO, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes sobre el CONTRATO, así como de los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que alcancen las partes para poner fin a las posibles divergencias presentadas, así como las manifestaciones de desacuerdo del Contratista y poder declararse a paz y salvo. Podrá ser suscrita por las partes o por la CONTRATANTE.

**Formatos:** Son herramientas sugeridas que permiten a los proponentes facilitar la elaboración de sus propuestas y presentar la información requerida en los Términos de Referencia de manera uniforme. La información requerida en los formatos es obligatoria, debe corresponder a lo solicitado.

**Formato 1 - Carta de Presentación de la Propuesta:** Contiene la presentación de las condiciones generales de la propuesta y debe presentarse con la propuesta debidamente suscrita.

**Formato 2 - Certificado de Pago de Aportes Parafiscales y Sistema General de Seguridad Social Integral:** Está destinado a certificar que el proponente ha realizado los correspondientes pagos de los aportes parafiscales y del sistema general de seguridad social integral o CREE según corresponda y debe presentarse debidamente suscrito. Se debe presentar con la propuesta.

**Formato 3 - Experiencia específica del proponente:** Relaciona la información necesaria que permite verificar la experiencia del proponente que se relaciona directamente con el objeto contractual de la convocatoria. Se debe presentar con la propuesta.

**Formato 4 - Propuesta Económica:** Relaciona el valor total de la oferta, incluido IVA y toda la información necesaria de la propuesta económica y deberá presentarse en el sobre N° 2 para efectos de evaluación y calificación. Se debe presentar con la propuesta.

**Formato 5 –Estimación propuesta económica detallada y factor multiplicador:** Contiene el análisis detallado de los diferentes componentes que conforman el factor que afecta los costos directos necesarios para la ejecución del contrato de consultoría. El proponente que resulte seleccionado debe presentar el formato en físico y Excel debidamente diligenciados, los cuales deben corresponder con la oferta aceptada, para verificación de cumplimiento por parte del interventor, quien validará que cumplan con los requisitos mínimos establecidos en los términos de referencia, como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato. Estos formatos son considerados únicamente como una herramienta para la interventoría del contrato de consultoría.

**Formato 6 - Beneficiario real:** Es la declaración juramentada de la identificación e información del beneficiario real del contrato, es decir, de la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) beneficiaria(s) directa(s) del contrato. Entendido este, como la persona o grupo de personas con capacidad legal, que puede(n) obligarse y tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y cierre, balance financiero y de ejecución, liquidación del contrato, así como, sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial y deberá presentarse debidamente firmada. Se debe presentar con la propuesta.

**Formato 7. Formato de Declaración Juramentada Inexistencia Conflicto de Interés.** Es la declaración juramentada del proponente, que debe presentar la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual y cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, de no encontrarse incurso(s), en las causales de conflicto de interés para presentar propuesta o celebrar contrato establecidas en los términos de referencia. Se debe presentar con la oferta.

**Formato 8: Formato de declaración juramentada sobre las cláusulas penales, cláusulas penales de apremio, multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento y/o resolución o terminación anticipada por incumplimientos del contratista impuestas:** Es la declaración juramentada del proponente, que debe presentar la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual y cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, sobre las cláusulas penales, cláusulas penales de apremio, multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento y/o resolución o terminación anticipada por incumplimientos del contratista, que le hayan sido impuestas o declaradas en los contratos en

los cuales ha ostentado la calidad de contratista. En el evento de no ser sujeto de ninguna de las anteriores, deberá aportar debidamente suscrito el Formato 9.

**Formato 9: Formato de declaración juramentada de inexistencia de imposición de cláusulas penales, cláusulas penales de apremio, multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento y/o resolución o terminación anticipada por incumplimiento de contratos:** En el evento que la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual o alguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal no haya sido sujeto como contratista de cláusulas penales, cláusulas penales de apremio, multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento y/o resolución o terminación anticipada por incumplimientos del contratista, impuestas o declaradas en los contratos en los cuales ha ostentado la calidad de contratista, deberá presentar la respectiva declaración juramentada.

**Formato 10: Formato de declaración Inscripción en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.**- Es la declaración juramentada del proponente, que debe presentar la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual y cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal, sobre la inscripción o no en el registro.

**PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS ADOPTADO POR FINDETER:** Es el Programa adoptado por La Financiera de Desarrollo Territorial -FINDETER, para mitigar los riesgos que puedan ocurrir en los procesos de contratación que adelante directamente o a través de Patrimonios Autónomos. Las condiciones especiales están consignadas en la “Póliza de Cumplimiento Programa Mitigación de Riesgos en la Contratación” y en la “Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual Derivada de la Póliza de Cumplimiento Programa Mitigación de Riesgos en la Contratación”; y el clausulado general de grandes beneficiarios, diseñado de acuerdo con las necesidades identificadas por LA CONTRATANTE para cubrir los riesgos en todas las etapas de la contratación.

Para el efecto, FINDETER adelantó un proceso de contratación bajo la modalidad de invitación a ofertar, de conformidad con su Manual de Contratación. La aseguradora que resultó seleccionada para el Programa fue Liberty Seguros S.A.

Dentro del Programa de Mitigación, el CONTRATANTE se constituirá como tomador, asegurado y beneficiario de lo(s) seguro(s) o garantía(s), dado que tiene un interés asegurable.

En este sentido, los interesados en participar en los procesos de contratación tendrán la posibilidad de vincularse o no al Programa Mitigación de Riesgos para amparar la etapa pre contractual, contractual y post contractual, de acuerdo con las opciones establecidas en los acápites de GARANTÍAS y de GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA de los Términos de Referencia.

## 1.2 SIGLAS

A continuación se definen algunas siglas utilizadas a lo largo del presente documento:

SMMLV:	Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.
SARLAFT:	Listas restrictivas que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo
MVCT:	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
FINDETER:	Financiera de Desarrollo Territorial S.A.
PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.	identificada con NIT 830.055.897-7: Contratante
PDA:	Planes Departamentales de Agua.
RAS:	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

### **1.3 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE**

El proceso de contratación correspondiente a la presente convocatoria está sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana y se rige por el régimen de la contratación privado contenido en el Código Civil, el Código de Comercio y demás normas aplicables a la materia. Por tanto, los términos de referencia y en general los documentos que se profieran en el proceso, se sujetarán a las precitadas normas.

### **1.4 PRINCIPIOS ORIENTADORES**

La presente contratación se regirá y está sujeta por los principios de la Función Administrativa y de la Gestión Fiscal, consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, al Régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, artículos 13; 15 y 18 de la Ley 1150 de 2007, artículos 1 y 4 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

Los anteriores principios se entenderán y aplicarán en el sentido que ha establecido la ley, la jurisprudencia colombiana y la doctrina.

### **1.5 CONVOCATORIA DE VEEDURÍAS CIUDADANAS**

Las veedurías ciudadanas establecidas en la ley, podrán realizar control social al presente proceso de selección y al contrato resultante, para tal fin se les proporcionará toda la información y documentación requerida.-

### **1.6 LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN**

El PROPONENTE con la presentación de la propuesta expresa su intención de apoyar la acción del Estado Colombiano y de la Entidad para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación y se compromete formalmente a no efectuar o facilitar actos, acuerdos o conductas de corrupción.

En el evento de conocerse casos de corrupción en las entidades del Estado, se debe reportar el hecho a Secretaria de Transparencia de Presidencia de la República o quien haga sus veces. También puede reportar el hecho a [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) o [programantifraude@findeter.gov.co](mailto:programantifraude@findeter.gov.co).

### **1.7 CORRESPONDENCIA**

A excepción de la propuesta, que deberá radicarse en el lugar indicado en el cronograma, todos y cada uno de los documentos que el interesado y/o proponente genere y que esté(n) relacionado(s) con la presente convocatoria, podrá(n) ser remitido(s) al correo electrónico [grupo-icat@findeter.gov.co](mailto:grupo-icat@findeter.gov.co), los cuales no podrán exceder de 10 MB incluido el cuerpo del correo en un solo correo electrónico, o radicarlo en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original dentro del plazo establecido. Si requiere remitir documentos con mayor capacidad a los 10MB, podrá remitir varios correos electrónicos, pero deberá tener precaución que todos sean remitidos antes de la fecha y hora establecidos, para que sean tenidos en cuenta por la entidad.

Se entiende para todos los efectos de la presente convocatoria, que la única correspondencia oficial del proceso y por tanto, susceptible de controversia, será aquella radicada y/o enviada, según corresponda, a cualquiera de los medios establecidos.

La correspondencia que sea remitida o radicada en una entidad, dirección, dependencia, lugar y/o correo electrónico diferente, se entiende como no oficial y no es vinculante, por lo que, no será atendida.

Las comunicaciones deberán ser dirigidas a:

Señores  
FINDETER  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN  
Asunto: Número y objeto de la Convocatoria  
PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER- FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Teléfonos: 6230311  
Calle 103 No. 19 - 20  
Bogotá D.C. – Colombia

Y deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- a. Nombre completo del interesado en la Convocatoria.
- b. Datos del proponente que incluya como mínimo: nombre completo, dirección física, dirección electrónica y teléfonos fijos y/o celulares.
- c. Identificación de los anexos presentados con la comunicación, si los hubieren.
- d. Número total de folios.

## **1.8 PUBLICIDAD DEL PROCESO**

Todos los documentos y estudios del proyecto y aquellos resultantes de la convocatoria serán publicados en la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web de la entidad fiduciaria del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), y estarán a disposición de cualquier interesado.

Los documentos de la presente convocatoria, anexos técnicos, estudios de necesidad, presupuesto y demás documentos que se generen, se podrán consultar en la página web de FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com). Aquellos documentos o estudios que por su volumen superen la capacidad de almacenamiento del servidor web, estarán disponibles para la consulta del interesado en las instalaciones de FINDETER ubicada en la ciudad de Bogotá en la Calle 104 No. 18ª-52, oficinas de la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico, a la que podrá asistir algún funcionario de la Dirección de Contratación, de lo cual se dejará constancia escrita.

## **1.9 PUBLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO**

La apertura del proceso de selección se realizará con la publicación de los Términos de Referencia y los documentos del proceso en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE.

## **1.10 OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO**

Los interesados pueden presentar observaciones respecto del contenido de los Términos de Referencia, a los estudios del proyecto, a la matriz de riesgos, a los anexos técnicos y cualquier otro documento relacionado con

el presente proceso de selección, de manera escrita, dentro de los términos y fechas establecidas en el cronograma del proceso, a través de correo electrónico [grupo-icat@findeter.gov.co](mailto:grupo-icat@findeter.gov.co), o en físico en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, Findeter. No se absolverán consultas efectuadas telefónicamente o en forma personal.

La entidad CONTRATANTE publicará a través de su página web, y a través de la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co), las respuestas a las observaciones presentadas, en la fecha establecida en el cronograma del proceso. La entidad CONTRATANTE, para efectos de su respuesta, podrá agrupar aquellas observaciones de naturaleza común.

El informe de respuesta a las observaciones presentadas tiene carácter explicativo o aclaratorio, en consecuencia, solo se modificaran los términos de referencia mediante adendas.

### 1.11 ADENDAS

Dentro del término de publicación de la presente convocatoria, la entidad CONTRATANTE, podrá modificar los términos de referencia a través de adendas las cuales se publicarán en la página web de FINDETER [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER y deberán expedirse, a más tardar el día hábil anterior a la fecha establecida en el cronograma para el cierre de la convocatoria.

Así mismo, podrá expedir adendas para modificar el cronograma del proceso antes de la adjudicación del contrato.

Será responsabilidad exclusiva del proponente atender y tener en cuenta todas las adendas expedidas en el presente proceso de selección para la elaboración de su propuesta.

### 1.12 PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En el presente proceso podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, proponentes plurales en consorcio o unión temporal.

Cada proponente, persona natural o jurídica, sea que participe en forma individual, como socio o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.

El proponente podrá presentar propuestas directamente o a través de apoderado, evento en el cual deberá anexar el poder otorgado en legal y debida forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar al proponente en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al proponente, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) Formular propuesta para el proceso de selección de que tratan estos Términos de Referencia; (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la CONTRATANTE en el curso del presente proceso; (iii) Recibir las notificaciones a que haya lugar; (iv) Suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario.

El poder otorgado deberá cumplir con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación. El poder que otorguen las personas naturales o jurídicas extranjeras deberá cumplir igualmente con los requisitos exigidos

en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74) y en caso de otorgarse en el país del domicilio de la persona extranjera, deberá cumplir con los requisitos de autenticación y legalización de documentos expedidos por la autoridad competente en el extranjero o de apostille, según el caso.

### 1.13. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los proponentes deberán presentar en el lugar, hasta la fecha y hora establecidas en el cronograma su propuesta en medio escrito (físico), en dos (2) sobres cerrados, separados, identificados con el proyecto de la convocatoria, contentivos de los documentos que hacen parte de la propuesta, de la siguiente manera:

#### 1.13.1 Sobre No. 1: Propuesta Técnica:

Deberá contener los documentos soportes en medio escrito (físico) e información establecidos en los presentes términos de referencia (incluye entre otros, los documentos para acreditar los requisitos habilitantes del proponente de orden jurídico, financiero y técnico señalados en estos términos de referencia) y deberá estar marcado como *Sobre Propuesta Técnica*

Debe presentarse en medio escrito (físico) en original y tres (3) copias, debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.

#### 1.13.2 Sobre No. 2: Propuesta Económica:

Deberá contener única y exclusivamente la propuesta económica (Formato 4) en medios físico y magnético en Excel y PDF. La información consignada debe corresponder con la información solicitada.

Deberá presentarse en medio escrito (físico) en original y dos (2) copias, debidamente foliados de manera consecutiva ascendente.

1.13.3 Todos los documentos de la Propuesta: Técnica (Sobre N° 1) y Económica (Sobre N° 2) deberán estar foliados (enumerados) de manera ascendente consecutiva, es decir, sin omitir ni repetir números, desde el primer hasta el último folio (hoja). No se debe foliar utilizando números con el suplemento A, B, C, ó bis, la foliación se realiza en la esquina superior derecha del documento según el sentido de lectura, de manera legible sin enmendaduras, usando lápiz de mina negra y blanda, tipo HB ó B, o bolígrafo (esfero) de tinta negra insoluble.

**Toda la documentación deberá estar almacenada en carpeta legajadora de archivo –en cartón, tamaño oficina- de 300 gramos o superior y sujetos con legajador elaborado con materiales plásticos libres de ácidos. Para dar cumplimiento a la Ley General de Archivo la documentación No se debe presentar en AZ, folder o carpetas plastificadas, anillados o velobinder.**

**La cantidad máxima de folios por carpeta no deberá superar los doscientos (200) folios, en caso de superarlos se deberá incluir la documentación excedente en otra carpeta manteniendo el consecutivo de foliación.**

### 1.14. REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

1.14.1 Cada proponente, persona natural o jurídica, sea que participe en forma individual, como socio o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.

- 1.14.2 En el presente proceso podrán participar y presentar propuestas directamente o a través de apoderados, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras y/u oferentes plurales a través de las figuras asociativas de consorcio o unión temporal, que a la fecha de presentación de la propuesta cumplan con los requisitos habilitantes solicitados para la participación en el presente proceso de convocatoria.
- 1.14.3. En consonancia con lo previsto en la Ley 842 de 2003 y demás normas concordantes con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural que pretenda participar en la presente convocatoria ya sea de manera individual o como integrante de un proponente plural (consorcio o unión temporal), deberá acreditar que posee título como Ingeniero Civil o Sanitario.
- 1.14.4. La propuesta debe presentarse sin borrones, tachaduras ni enmendaduras que puedan afectar sus características, cantidades, valores unitarios o valores totales.
- 1.14.5. En caso de efectuarse alguna aclaración se deberá realizar una nota explicativa de la misma.
- 1.14.6. La propuesta, los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes dentro de la respectiva convocatoria, deben presentarse en idioma castellano.
- 1.14.7. No se aceptarán propuestas enviadas a otras dependencias, por correo electrónico, fax o cualquier otro medio telemático.
- 1.14.8. Las propuestas que se presenten después de la fecha y hora o en un lugar diferente a los fijados para su entrega serán consideradas como extemporáneas, por lo tanto, no serán aceptadas. Por ende, no serán objeto de verificación ni evaluación.
- 1.14.9. En caso de discrepancias entre el original y la copia, prevalece el contenido de la propuesta original.
- 1.14.10. En caso de discrepancias entre la propuesta económica original en físico y la presentada en formato digital, prevalecerá la original en físico, y en caso de discrepancias entre la propuesta económica y/o presupuesto en formato Excel y PDF, prevalece el contenido del archivo en PDF. El formato en Excel se considera únicamente como una herramienta de trabajo para los evaluadores.
- 1.14.11. La información requerida en los formatos de la presente convocatoria deberán diligenciarse completamente.
- 1.14.12. Todos los documentos que hayan sido expedidos en el exterior, que pretendan hacerse valer en la convocatoria deberán presentarse tanto con la propuesta como con las subsanaciones debidamente apostillados o legalizados, dependiendo de si el país de origen es suscriptor del Convenio de la Haya y de la naturaleza pública o privada del documento.

#### **1.15. DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD**

Cuando el proponente pretenda acreditar algún requisito exigido en los presentes términos de referencia con documentación que cumpla con los mismos y obre en la entidad, por haber sido presentados en otra actuación dentro de los dos (2) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, deberá solicitar expresamente en la propuesta que el (los) mismo(s) se tome(n) en cuenta para la presente convocatoria y para tal fin, deberá

identificar plenamente el (los) documento(s) y señalar la actuación en la que obra, para que la entidad los verifique de manera directa, sin perjuicio que el proponente los pueda aportar.

#### **1.16. PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES**

No se aceptarán propuestas alternativas ni parciales ni condicionadas.

#### **1.17. TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS**

Los proponentes podrán solicitar por escrito el retiro de sus propuestas antes de la fecha y hora previstas para el cierre de la convocatoria; previa solicitud del Representante Legal. Caso en el cual se les devolverá sin abrir y se dejará constancia escrita de la devolución.

Igualmente, una vez finalizada la convocatoria, los proponentes, salvo el que resulte adjudicatario, podrán radicar una solicitud de devolución de las copias de su propuesta en un plazo máximo de quince (15) días calendario siguientes a la fecha de publicación del acta de selección del contratista, vencido el cual sin que se radique la solicitud las mismas serán enviadas a archivo general para su destrucción.

#### **1.18. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

El plazo para la presentación de propuestas será a partir del momento en que se publiquen estos términos de referencia y hasta la fecha y hora que se establezca en el cronograma o en las adendas que se expidan para tal fin.

Por ningún motivo se admitirán propuestas presentadas después del día y hora señalados para el cierre o en lugar diferente al establecido en el cronograma.

#### **1.19. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR**

Sin excepción, todos los documentos constitutivos de la propuesta otorgados en el exterior, deberán estar legalizados o apostillados, de conformidad con los requisitos nacionales de validación para documentos expedidos en el exterior. Si el documento es emitido en idioma distinto al oficial de Colombia, deberá adjuntarse acompañado de la respectiva traducción oficial al idioma castellano, por traductor oficial, acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, así mismo dicha traducción deberá presentarse debidamente legalizada o apostillada según corresponda.

##### **1.19.3. LEGALIZACIÓN**

Los documentos públicos otorgados en el extranjero por un funcionario de un Estado que no haga parte de la Convención Sobre la Abolición del Requisito de Legalización para Documentos Públicos Extranjeros, o los documentos privados provenientes de tales Estados, deberán presentarse debidamente legalizados, para lo cual se verificará que se haya surtido la siguiente cadena de legalización: (i) Realizar el reconocimiento del documento ante Notario o quién haga sus veces, si aplica; (ii) Realizar la Legalización de los documentos ante la autoridad competente en el país de origen (donde fueron emitidos los documentos); (iii) Presentar los documentos, previamente legalizados, en el consulado de Colombia ubicado en el país en el cual se emitió el documento, para que el Cónsul colombiano reconozca la firma de la autoridad que lo legalizó, o a falta de éste, por el de una nación amiga; (iv) Legalizar la firma del Cónsul Colombiano ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

Tratándose de sociedades, al autenticar los documentos, los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país

#### 1.19.4. APOSTILLE.

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en país extranjero por funcionario de un Estado parte de la Convención que haya suscrito el Convenio sobre la abolición del requisito de legalización para Documentos Públicos Extranjeros, suscrita en La Haya del 5 de octubre de 1961, sólo será exigible la apostilla. **La apostilla es el trámite mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título al que actúa el funcionario público firmante del documento** y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la apostilla está dada en idioma distinto al castellano, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma realizada por un traductor oficial debidamente acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores Colombiano, la cual deberá presentarse debidamente apostillada o legalizada.

**ADVERTENCIA:** La Entidad se permite advertir que aplicará estrictamente las previsiones contenidas en la Convención de La Haya, la cual fue aprobada mediante la Ley 455 de 1998, en el sentido de verificar que el trámite surtido ante la autoridad competente **avale la autenticidad de la firma e indique a qué título ha actuado la persona que firma el documento público.**

#### 1.20. TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR

El proponente que resulte seleccionado y haya ofrecido personal profesional con títulos académicos otorgados por una institución de educación superior extranjera o por una institución legalmente reconocida por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior, deberá acreditar la convalidación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá contar con los mismos o iniciar con suficiente anticipación los trámites respectivos y presentarlo al supervisor del contrato previo a la suscripción del acta de inicio.

#### 1.21. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O PROYECTOS OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA

- a. Verificación de la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato.
- b. Verificación e identificación de la moneda extranjera en la cual fue suscrito el contrato o proyecto.
- c. Conversión del valor del contrato a dólar americano, cuando se trate de una moneda diferente a éste y posteriormente conversión a pesos colombianos. Cuando el contrato se haya suscrito en moneda extranjera, el valor del dólar americano será el vigente al día de la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato.
- d. Se establecerá directamente el valor del contrato o proyecto presentado en moneda extranjera cuando exista información oficial que permita efectuar la conversión a la moneda criterio de comparación.
- e. La conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total del contrato a la fecha de terminación o de la suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento que el proponente con la propuesta o cuando se le requiera, no presente documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia, en donde se pueda verificar el valor total del contrato, con el objeto de realizar el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar este criterio de experiencia.

Se tomará como referencia para el establecimiento de la tasa cambiaria del Banco de la República de Colombia: <http://www.banrep.gov.co/es/tasas-cambio-mundo>

## 1.22. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en el presente procesos de contratación, ni celebrar contratos, por sí o por interpuesta persona, quienes se encuentren incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución y en Ley, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007.

**NOTA:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el CONTRATISTA, éste cederá el contrato, previa autorización escrita de la CONTRATANTE o si ello no fuere posible renunciará a su ejecución.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en uno de los miembros de un consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la CONTRATANTE.

## 1.23. CONFLICTO DE INTERÉS

Para los precisos efectos de estos Términos de Referencia, se considerará que, bien sea de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, un proponente no podrá presentar propuesta ni suscribir contrato, por encontrarse incurso en conflicto de interés, cuando:

- 1.23.1 Se incurra en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 10 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.
- 1.23.2 Hayan participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. El conflicto de interés se predicará igualmente, respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
- 1.23.3 Haya suscrito contrato de Interventoría con Findeter o con la Contratante, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
- 1.23.4 Hayan participado o estén vinculados como operadores del servicio en el Municipio donde se ejecutará la labor de consultoría de que trata la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.
- 1.23.5 No podrán presentar propuesta de manera simultánea en la presente convocatoria y a la convocatoria que se adelanta para contratar la interventoría de este proyecto

## 1.24 DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO

- 1.24.1. El proponente será el responsable de conocer todas y cada una de las implicaciones del ofrecimiento que realice en el presente proceso, y realizar todas las valoraciones y estimaciones que sean necesarias

para presentar su propuesta sobre la base de las condiciones técnicas y características generales y específicas de la actividad y/u obra a contratar.

- 1.24.2. **CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO:** Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

- 1.24.3. Con la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden, acepta las condiciones y determina la presentación de la misma.
- 1.24.4. La exactitud y confiabilidad de la información diferente a la publicada por la CONTRATANTE, el proponente consulte, se encuentra bajo su propia responsabilidad, así como la interpretación que haga de la misma.
- 1.24.5. Es responsabilidad del proponente conocer plenamente las condiciones técnicas, sociales, físicas, económicas, geográficas y ambientales del sitio donde se ejecutará el contrato. En consecuencia, no haber obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte de la entidad CONTRATANTE, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el CONTRATISTA.
- 1.24.6. De modo que, la elaboración de la propuesta corre por cuenta y riesgo del proponente, el cual deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

## **1.25 POTESTAD VERIFICATORIA**

La CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar integralmente la totalidad de la información o documentación aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello, a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios para lograr la verificación de aquellos aspectos que se consideren necesarios.

## **1.26 SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA**

La CONTRATANTE se reserva el derecho de suspender o cancelar en cualquier momento o etapa del proceso la convocatoria que se halle en curso, inclusive antes de la firma del contrato, cuando se presenten o sobrevengan circunstancias que impidan el curso normal de la misma.

Para lo cual, LA CONTRATANTE emitirá acta de suspensión y/o cancelación según corresponda, que se publicará en la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER y FINDETER.

## 1.27 CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS

El cierre del proceso de selección será en el lugar, la fecha y hora límite establecida en el cronograma de los presentes Términos de Referencia, de lo cual se dejará constancia mediante Acta de Cierre suscrita por quienes se encuentren presentes, y posteriormente la misma se publicará en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE.

## 1.28 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO

La verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, técnico y financiero mínimos establecidos en los presentes términos de referencia no dará lugar a puntaje, pero habilitan o no habilitan la propuesta.

### 1.28.1. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los aspectos de los Términos de Referencia y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en la convocatoria.

Las solicitudes de subsanación se efectuarán en el “**Documento de Solicitud de Subsanabilidad**” que la entidad publicará en la fecha establecida en el cronograma, con el fin que los proponentes aclaren, aporten información o documentos tendientes a subsanar la propuesta, siempre y cuando los mismos puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio que para el efecto se fije en el cronograma, las subsanaciones requeridas, de manera escrita, en archivo PDF al correo electrónico [grupocat@findeter.gov.co](mailto:grupocat@findeter.gov.co), o radicarlo en original y dos (2) copias debidamente foliadas en las instalaciones de FINDETER, ubicada en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá cuyo horario de atención al público es en jornada continua de lunes a jueves de 8:00 a 17:00 horas y los viernes de 7:00 a 17:00 horas, dirigido a la Dirección de Contratación, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original dentro de los horarios de atención señalados. **No serán tenidas en cuenta las recibidas de manera extemporánea ni las radicadas en la Fiduciaria o lugar distinto al señalado.**

En el evento en que la entidad no haya advertido la ausencia de un requisito habilitante y por ende, no lo haya requerido en el “Documento de Solicitud de Subsanabilidad”, o advierta la necesidad de aclaración o explicación en cualquier momento de la convocatoria, podrá solicitar a los proponentes para que alleguen los documentos, aclaraciones o explicaciones en el término que para el efecto le fije en el requerimiento.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje o relacionados con la falta de capacidad no podrán ser objeto de subsanación, por lo que, los mismos deben ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

Con ocasión de la(s) solicitud(es) de subsanación para habilitar la propuesta o de aclaración, los proponentes no podrán modificar, adicionar o mejorar sus ofertas.

### 1.28.2. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

De la verificación de requisitos habilitantes basados en la propuesta inicial y los documentos aportados en la etapa de subsanación, se elaborará un informe que será suscrito por los evaluadores, en el que conste el cumplimiento o no de los requerimientos de orden jurídico, técnico y financiero exigidos en los presentes términos de referencia, así como la indicación expresa de las solicitudes de subsanación y las subsanaciones y se dejará constancia de los proponentes que no hayan subsanado los requisitos habilitantes en el término otorgado por la entidad.

La Entidad publicará el Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección, en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, y permanecerá a disposición de los participantes los días señalados en el cronograma, para que dentro de ese término los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes.

### 1.29 OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes podrán dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones al Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes, dentro de los términos y fecha establecidos en el cronograma, a través del correo electrónico [grupo-icat@findeter.gov.co](mailto:grupo-icat@findeter.gov.co) o en la Calle 103 # 19 – 20 Bogotá, D.C.

Los proponentes con ocasión de esta potestad, no podrán adicionar, subsanar, modificar o mejorar sus propuestas o allegar documentos que sean objeto de calificación.

### 1.30. RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y PUBLICACION DEL INFORME DEFINITIVO DE VERIFICACION DE REQUISITOS HABILITANTES.

La entidad dentro del término establecido en el cronograma publicará el Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes, el cual deberá contener los resultados de los proponentes cuyas propuestas se encuentren habilitadas o no, y se darán respuesta a las observaciones recibidas, señalando expresamente si se aceptan o rechazan las mismas.

### 1.30 APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA

La CONTRATANTE en la fecha y hora prevista en el cronograma del proceso en acto público dará apertura del Sobre No. 2 – Propuesta Económica, únicamente de las propuestas habilitadas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta, la cual será suscrita por quienes se encuentren presentes.

En dicha audiencia se dará lectura del valor total de cada una de las propuestas. Las propuestas económicas serán publicadas en la página web del proceso.

**EI PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER**, hará entrega al Evaluador del original y medio magnético de los Sobres N° 2 de las propuestas. De esta entrega se dejará constancia en acta respectiva. **EI PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER**, mantendrá en custodia una (1) copia del Sobre No. 2 de cada propuesta.

### **1.31 METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS**

Los evaluadores dentro del término establecido en el cronograma del proceso de selección realizarán la evaluación de la propuesta económica de las propuestas habilitadas.

De la verificación económica se elaborará y publicará el Informe de Evaluación Económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas y al que los proponentes podrán formularle observaciones.

Vencido el término anterior, en las fechas establecidas en el cronograma, los evaluadores realizarán el análisis de las observaciones presentadas al Informe de Evaluación Económica, determinarán el método y ponderación económica de las propuestas habilitadas y elaboraran y publicarán el Informe Definitivo de Evaluación Económica y asignación de puntaje con el respectivo Orden de Elegibilidad.

La Entidad mediante adenda podrá prorrogar el período de evaluación por el tiempo que estime.

El resultado de la evaluación será presentado a los integrantes del Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo, indicando el orden de elegibilidad, y la respectiva recomendación, de conformidad con el resultado de la evaluación. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente, cuya acta de selección se publicará en la fecha establecida.

Si por las razones establecidas en los presentes términos de referencia, no procede la selección del proponente ubicado en primer orden de elegibilidad, se podrá seleccionar al proponente ubicado en segundo orden de elegibilidad y así sucesivamente; en caso de no haber segundo ubicado en orden de elegibilidad el Comité Fiduciario declarará desierto el proceso.

Las convocatorias adelantadas por el Patrimonio Autónomo constituyen invitaciones a los interesados a que presenten su oferta, de tal manera que el COMITÉ FIDUCIARIO no se obliga a adjudicar el proceso, ni a concluirlo mediante la celebración de un contrato y puede dar por terminado el proceso en cualquier momento sin aceptar ninguna oferta.

### **1.32 RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN**

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y la recomendación para la selección que más se ajuste al interés de la entidad CONTRATANTE, no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que la entidad dé a conocer los informes de evaluación a los proponentes, mediante el mecanismo de publicidad establecido en los Términos de Referencia dentro del plazo establecido en el cronograma, para que se presenten las observaciones correspondientes.

### **1.33 INDICACIÓN DE LAS RESERVAS LEGALES DE LAS QUE GOZAN LOS DOCUMENTOS APORTADOS**

Los proponentes deberán indicar en su propuesta cuáles de los documentos aportados son de carácter reservado por disposición constitucional o legal, acuerdo con la Constitución o la ley e invocar la norma que ampara dicha reserva. Si el proponente no hace pronunciamiento expreso amparado en la ley, se entenderá que toda la propuesta es pública.

### **1.34. CRITERIOS DE DESEMPATE**

Cuando dos o más propuestas obtengan la misma calificación total dentro de la presente convocatoria, y ésta sea la mayor calificación de la evaluación de las propuestas, se considerará que hay empate. En tal caso se aplicarán los siguientes criterios de desempate:

1.34.1. Se adjudicará la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Tratándose de oferentes plurales conformados por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, para efectos de la presente convocatoria se considerará como proponente de bienes o servicios nacionales aquel que cuente con una participación de personas naturales o jurídicas nacionales mayor al 50% de conformidad con lo establecido en el documento de constitución.

1.34.2. Si persiste el empate se hará un sorteo mediante balotas, en audiencia que se llevará a cabo el día hábil siguiente de la publicación del Informe Definitivo de Evaluación y Calificación, en la fecha, hora y lugar que se establezca mediante aviso. Para dichos efectos, los representantes legales (o delegados) de los interesados empatados escogerán las balotas y se adjudicará a aquel que elija la del número mayor.

En caso que un proponente no asista a la audiencia de sorteo, se solicitará a alguno de los participantes de la audiencia que tome la balota en su representación.

### **1.35. MODIFICACIÓN O REVOCATORIA DEL ACTA DE SELECCIÓN**

La entidad contratante podrá modificar o revocar el acta de selección, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad del proponente seleccionado, o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales.

### **1.36. CAUSALES DE RECHAZO**

La CONTRATANTE, rechazará la propuesta cuando se presente uno de los siguientes eventos:

1. No estar la propuesta ajustada y abarcar la totalidad de los requisitos o condiciones técnicas exigidas.
2. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica, ya sea en forma individual, como socio como miembro de un consorcio o unión temporal, presente más de una oferta, las propuestas presentadas serán rechazadas.
3. Cuando el valor total de la propuesta no incluya IVA.
4. Cuando la propuesta económica presentada para el proyecto o las fases, luego de las correcciones aritméticas, sea inferior a los valores mínimos o superior a los valores máximos establecidos en los presentes términos de referencia para la respectiva propuesta económica .
5. Cuando la propuesta se presente extemporáneamente o en lugar distinto al indicado en los Términos de Referencia.
6. Cuando la propuesta presentada supere el plazo de ejecución estipulado en los Términos de Referencia.
7. Cuando el proponente no presente junto con la propuesta técnica la oferta económica o viceversa.
8. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal, se encuentre incurso en las causales de inhabilidades, incompatibilidad o conflicto de interés, establecidas por la Constitución, la Ley y los términos de referencia.
9. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal se encuentre incurso en alguna prohibición para presentar propuesta de las establecidas en los presentes Términos de Referencia.

10. Cuando la propuesta presente enmiendas, tachaduras o entrelíneas que impidan la selección objetiva.
11. Cuando la propuesta técnica y económica sea parcial o totalmente ilegible.
12. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal o sus representantes se encuentre(n) reportado(s) en el Boletín de Responsables Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
13. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o Unión Temporal o sus representantes se encuentre(n) reportado(s) como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.
14. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión Temporal o sus representantes esté(n) reportados o incluidos dentro de una lista nacional o internacional que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.
15. Si dentro del plazo otorgado para subsanar los requisitos habilitantes, el proponente no lo hiciera y con los soportes existentes no cumpla con los requisitos habilitantes.
16. Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes establecidos en los términos de referencia.
17. Cuando se presente propuesta parcial, condicionada y/o alternativa.
18. Cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural
19. Cuando la constitución del proponente ocurra con posterioridad al cierre del proceso o se le otorgue al representante legal las facultades requeridas con posterioridad al cierre.
20. Cuando el proponente en la propuesta haga algún ofrecimiento que incumpla disposiciones legales
21. Cuando el proponente, persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal presenten declaración juramentada de no haber tenido dentro de los tres (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación imposiciones de cláusulas penales, cláusulas penales de apremio, multas, sanciones, o declaratorias de incumplimiento; o dentro de los cinco (5) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación resolución o terminación anticipada por incumplimientos del contratista, en los contratos en los cuales ha ostentado la calidad de contratista y la entidad evidencie lo contrario.
22. El incumplimiento de los requisitos establecidos en los presentes términos de referencia de No Concentración de Contratos.
23. Cuando el proponente presente documentos que contengan información o datos que carezcan de veracidad, inconsistentes, tergiversados, alterados, inexactos o tendientes a inducir en error a la entidad, que incidan en la habilitación o calificación de la propuesta.
24. Cuando no se suscriba la oferta por el proponente, tratándose de personas naturales, y en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales por el representante legal del proponente debidamente facultado o por el apoderado constituido para el efecto.
25. En los demás casos establecidos en los Términos de Referencia y en la Ley.

### **1.37. CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA**

- 1.37.1. Cuando no se presenten propuestas.
- 1.37.2. Cuando ninguna de las propuestas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en estos términos de referencia.
- 1.37.3. Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente.
- 1.37.4. Cuando el Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo no acoja la recomendación del orden de elegibilidad o de selección del contratista y se opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.

En cualquiera de los eventos anteriores, la entidad dará a conocer la decisión, mediante el mecanismo de publicidad establecido en los Términos de Referencia.

### **1.38. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

El proponente seleccionado deberá suscribir el contrato dentro de los seis (6) días hábiles siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE publicó el Acta de Selección del Contratista, en las instalaciones de la CONTRATANTE, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C.

### **1.39. REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El contratista deberá allegar las garantías requeridas para la ejecución del contrato suscrito dentro de los seis (6) días hábiles siguientes a la suscripción del CONTRATO.

En caso de presentarse alguna observación por parte de la CONTRATANTE a estos requisitos, el adjudicatario podrá por una (1) sola vez responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles

### **1.40. CONSECUENCIA DE LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y/O CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL MISMO**

Si el proponente favorecido no suscribe el(los) contrato(s) respectivo(s), deja pasar el término fijado para su perfeccionamiento, no constituye las garantías requeridas en el contrato, El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) podrá hacer efectiva la garantía de seriedad y dispondrá de su valor como indemnización por perjuicios, cualquiera que sea la causa o causas alegadas por el proponente, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía.

En este evento, LA CONTRATANTE podrá seleccionar al proponente ubicado en segundo orden de elegibilidad, y así sucesivamente, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad, previa instrucción del Comité Técnico y Fiduciario, caso en el cual, le exigirá al referido proponente la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato. la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato.

### **1.41. APROBACIÓN DE LA GARANTÍA**

La CONTRATANTE aprobará las garantías presentadas por el CONTRATISTA que se ajusten a los requerimientos, dentro de los tres (3) días calendario, siguientes a la fecha de radicación de las mismas.

En caso de presentarse alguna observación por parte de la CONTRATANTE a estos requisitos, el adjudicatario deberá responder en un plazo no superior a dos (2) días hábiles.

## SUBCAPITULO II DOCUMENTOS Y REQUISITOS JURÍDICOS

### 2.1. DOCUMENTOS Y REQUISITOS DE LAS PROPUESTA

Con la propuesta se deberán cumplir los requisitos y allegar los documentos señalados a continuación:

#### 2.1.1. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

El proponente, persona jurídica nacional o extranjera con sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, aportando el certificado expedido por la autoridad competente correspondiente, en el cual se verificará:

1. Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal: No podrá ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.
2. Objeto social: Deberá estar relacionado con el objeto a contratar o contemplar las actividades que guarden relación con el mismo.
3. Facultades del representante legal: Las facultades de quien ejerce la representación legal deberán habilitarlo para la presentación de la oferta, la suscripción del contrato que se derive del presente proceso de selección en caso de resultar favorecido con la adjudicación, así como para comprometer a la sociedad.
4. Limitaciones del representante legal: En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se desprenda que el representante legal tiene restricciones para presentar la propuesta y/o contratar y obligarse en nombre de la misma, deberá acreditar la autorización mediante la cual el órgano competente lo faculta para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado y si se requiere establecer las facultades del Representante Legal en los estatutos, deberá anexar copia de la parte pertinente de los mismos.  
Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento dentro del término requerido por la entidad, o la acreditación de la misma con posterioridad al cierre, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta, y por tanto se procederá a su rechazo.
5. Domicilio: Que la persona jurídica cuenta con domicilio o sucursal domiciliada y debidamente registrada en Colombia.
6. Término de constitución: Que la persona jurídica se encuentre constituida con cinco (5) años de antelación a la fecha del cierre de la presente convocatoria.
7. Las sucursales deberán acreditar que se encuentra(n) inscrita(s) en Colombia con cinco (5) años de antelación al cierre de la presente convocatoria.
8. Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.
9. El nombramiento del revisor fiscal, en caso que proceda.

La persona jurídica extranjera sin sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe cumplir individualmente con estos requerimientos.

El no cumplimiento de los requisitos aquí señalados dará lugar a que la propuesta no sea habilitada jurídicamente; Tratándose de aclaraciones o documentos habilitantes, estos deberán ser aportados por el proponente en los términos y plazos señalados por la entidad, so pena de rechazo de la propuesta.

### 2.1.2. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL PROPONENTE PLURAL (SI APLICA):

El proponente deberá presentar el documento de constitución de proponente plural a través de las figuras asociativas de consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

1. Nombre y domicilio de los constituyentes, se deberá acompañar de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de su representante legal los siguiente:
  - a. De las personas naturales se deberá allegar copia legible de la cédula de ciudadanía por ambas caras.
  - b. De las personas jurídicas se deberá allegar copia legible por ambas caras de la cédula de ciudadanía del representante legal.
  - c. En caso de persona natural extranjera con domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera con establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia de la cédula de extranjería o permiso de residencia del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o administrador de la sucursal.
  - d. En caso de persona natural extranjera sin domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera sin establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia legible del pasaporte del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
  - e. Cuando la cédula de ciudadanía o de extranjería se encuentre en trámite, la contraseña expedida por la Registraduría Nacional del Servicio Civil Colombiana se tendrá como documento válido.
2. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
3. El proponente podrá asignar nombre al consorcio o unión temporal, sin embargo, deberá abstenerse de hacer referencia o de incluir en dicha nominación el nombre de la Financiera de Desarrollo Territorial o de Findeter.
4. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal; igualmente, podrá designarse un suplente que lo remplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
5. La indicación expresa de la dirección del domicilio de cada uno de los integrantes tratándose de personas naturales.
6. La indicación del domicilio de la figura asociativa
7. Señalar si la participación es a título de consorcio o unión temporal, y en este último caso, señalaran expresamente las actividades, términos y extensión de la participación de cada uno de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato.
8. La manifestación clara y expresa en el documento de constitución que quienes integran el consorcio o unión temporal responderán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, para los miembros del consorcio solidaria e ilimitada respecto a las sanciones por el

incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato y limitada conforme a la participación de los miembros para el caso de la unión temporal.

9. Para la presente convocatoria al menos uno (1) de los integrantes que acredite la experiencia específica señalada en los presentes Términos de Referencia deberá tener una participación igual o superior al treinta por ciento (30%) y presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, sea persona natural o jurídica. Si sólo uno (1) de los integrantes del proponente plural es quien acredita la experiencia específica, su participación en el mismo no podrá ser menor al cincuenta por ciento (50%).

10. De otra parte, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito deberá tener una participación en el consorcio o unión temporal, no menor al treinta por ciento (30%).

11. En ningún caso la distribución porcentual podrá ser superior al 100%.

El incumplimiento de los anteriores porcentajes de participación constituirá causal de RECHAZO de la propuesta, igualmente, procederá el rechazo, cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural o se acredite que su constitución ocurrió con posterioridad al cierre del proceso.

### **2.1.3. DISPOSICIONES GENERALES A LOS PROPONENTES PLURALES**

Cada uno de los integrantes del proponente plural, sean persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberán dar estricto cumplimiento a cada uno de los siguientes requisitos:

1. Al acta de constitución del consorcio o unión temporal se le deberá anexar la documentación que acredite la existencia y representación legal de cada uno de sus integrantes y la capacidad necesaria, como lo son, los certificados de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio, actas de Junta Directiva y poderes y tratándose de personas jurídicas de derecho público acto de creación (si aplica), resolución de nombramiento, acta de posesión y fotocopia de la cédula del representante legal, junto con la certificación del Jefe de Personal, o quien haga sus veces sobre la vigencia del nombramiento del representante legal.
2. En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se desprenda que el representante legal tiene restricciones para presentar la propuesta y/o contratar y obligarse en nombre de la misma, deberá acreditar la autorización mediante la cual el órgano competente lo faculta para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado y si se requiere establecer las facultades del Representante Legal en los estatutos, deberá anexar copia de la parte pertinente de los mismos.
3. Los integrantes del proponente plural responderán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, de las fases precontractual, contractual y postcontractual, incluyendo la etapa de liquidación.
4. Sus integrantes, apoderados y representantes no podrán encontrarse reportados o incluidos dentro de una lista nacional o internacional que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.
5. Las personas jurídicas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal podrán constituir un solo apoderado común, y en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización, legalización y/o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en estos Términos

de Referencia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

6. La garantía de seriedad de la propuesta tratándose de proponente plural, además de los requisitos señalados en los presentes términos de referencia, deberá indicar los integrantes del proponente plural y su porcentaje de participación.
7. Cada proponente, sea que participe en forma individual o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.
8. Una vez constituido el consorcio o unión temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél. En caso de ser necesario la realización de algún tipo de modificación, una vez se haya suscrito el contrato, requerirá autorización escrita de la CONTRATANTE.
9. Para efectos impositivos, a los consorcios y uniones temporales se les aplicara el régimen previsto en el Estatuto Tributario.

#### **2.1.4. CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE**

En caso de persona natural el proponente deberá allegar copia legible de la cédula de ciudadanía por ambas caras.

En caso de persona jurídica, el proponente deberá allegar copia legible por ambas caras de la cédula de ciudadanía del representante legal.

En caso de persona natural extranjera con domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera con establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia de la cédula de extranjería o permiso de residencia del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o administrador de la sucursal.

En caso de persona natural extranjera sin domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera sin establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia legible del pasaporte del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica.

#### **2.1.5. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

Presentar el Certificado de Responsabilidad Fiscal emitido por la Contraloría General de la República, del proponente en caso de persona natural y del proponente y del representante legal en caso de personas jurídicas, en el cual se indique que no se encuentra(n) reportado(s). Dicho certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes, en la página web de la Contraloría General de la República.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo

que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento.

#### **2.1.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**

Presentar el Certificado de Antecedentes Disciplinarios emitido por la Procuraduría General de la Nación, del proponente en caso de persona natural, y del proponente y representante legal en caso de persona jurídica, en el cual se certifique que no se encuentra(n) reportado(s) como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación. Certificado que deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento. Lo anterior, sin perjuicio que la CONTRATANTE al momento de la verificación consulte los antecedentes correspondientes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

#### **2.1.7. CONSTANCIA ANTECEDENTES JUDICIALES**

Presentar la constancia de consulta de antecedentes judiciales suministrado por la Policía Nacional para el proponente, sea persona natural o jurídica o los miembros del consorcio o unión temporal o sus representantes.

Constancia que deberá tener fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

#### **2.1.8. AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA**

En el evento que el proponente seleccionado ofrezca personal de profesión ingeniero o profesión auxiliar o a fin, titulado y domiciliado en el exterior, deberá presentar al supervisor para la suscripción del acta de inicio el permiso temporal expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares - COPNIA, para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia sin matrícula profesional, certificado de inscripción profesional o certificado de matrícula, según el caso.

#### **2.1.9. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una garantía de seriedad de la propuesta con las siguientes características:

- **CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.** identificada con NIT 830.055.897-7

1. **Amparos:** La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter sancionatorio.

2. **Valor asegurado:** La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.

3. Vigencia: Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha dispuesta para el cierre.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con los términos de referencia y sus respectivas adendas.

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta o esta no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple.

El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, una vez finalizado el proceso de selección, podrán presentar petición suscrita por el representante legal para que se le devuelva el original de la garantía de seriedad de la oferta.

**PARA CONSTITUIR LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA, EL PROPONENTE PODRÁ OPTAR POR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES 2 OPCIONES:**

1. Si EL PROPONENTE se adhiere al Programa de Mitigación de Riesgos adoptado por FINDETER, la garantía de seriedad y las garantías que deba constituir para amparar los riesgos derivados del contrato - caso de resultar adjudicatario del proceso-; deberán ser presentadas en formato EN FAVOR DE PARTICULARES – MATRIZ PARA GRANDES BENEFICIARIOS. EL CONTRATANTE se constituirá como tomador, asegurado y beneficiario, y EL PROPONENTE como afianzado.

En caso de que El PROPONENTE elija esta opción, podrá contactarse con el corredor Unión Temporal JLT-WILLIS., intermediario de seguros, a la dirección de correo electrónico [monica.beltran@iltcolombia.com](mailto:monica.beltran@iltcolombia.com) o al número de teléfono 6230311 EXT 1351, con el fin de solicitar la expedición de la póliza.

2. En el caso que EL PROPONENTE decida no adherirse al Programa de Mitigación de Riesgo, se obliga a constituir la garantía de seriedad con cualquier Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, en formato EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES. EL PROPONENTE se constituirá como tomador y afianzado, y EL CONTRATANTE como asegurado y beneficiario.

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

La aseguradora cubre a LA ENTIDAD de las sanciones imputables al proponente de las obligaciones establecidas en los términos de referencia, el estudio previo o las reglas de participación, en los siguientes eventos:

- a) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en el pliego de condiciones, los términos de referencia, el estudio previo y/ o las reglas de participación, se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.

- c) El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

#### **2.1.10. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE**

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá presentar el certificado de Registro Único Tributario - RUT.

En caso de ser el proponente persona natural o jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, no aplica este requisito para la presentación de la propuesta, pero si resulta adjudicatario deberá inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT) ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

#### **2.1.11. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES**

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de la nómina de sus empleados de los últimos seis (6) meses con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales y de seguridad social, por no tener personal a cargo, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento.

En el evento que NO se encuentre obligado a cancelar aportes a SENA, ICBF y Salud, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento y así mismo aportar la certificación de cumplimiento de pago de aportes a pensiones, riesgos profesionales y Cajas de Compensación generados de la nómina de los empleados de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre.

Las anteriores circunstancias se acreditarán de la siguiente manera:

- a. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal (cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso), o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal.
- b. Las personas naturales lo harán mediante declaración juramentada.

Adicionalmente tratándose de persona natural nacional deberá acreditar el cumplimiento de esta obligación con la planilla o constancia de afiliación al Sistema General de Seguridad Social, mediante el cual acredite que se encuentra vinculado bajo la modalidad de cotizante, beneficiario o afiliado al régimen subsidiado, al menos del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

#### **2.1.12. REQUERIMIENTO TITULACIÓN COMO INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO PERSONA NATURAL**

En consonancia con lo previsto en la Ley 842 de 2003 y demás normas concordantes, con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural que pretenda participar en la presente convocatoria ya sea de manera individual o como integrante de un proponente plural (consorcio o unión temporal) deberá acreditar que posee título como Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula

profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA, el cual se debe encontrar vigente.

#### **2.1.13. ABONO DE LA OFERTA**

Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica nacional o extranjera o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario matriculado, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, el cual se debe encontrar vigente.

#### **2.1.14. CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL**

La persona jurídica nacional o extranjera con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá allegar certificación expedida por el Revisor Fiscal en el que conste si se trata de una sociedad anónima abierta o cerrada. Este requisito sólo será exigible para las sociedades anónimas.

La persona jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta.

#### **2.1.15. CERTIFICADO DEL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES DEL REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO (EN CASO DE ESTAR INSCRITO)**

Únicamente para efectos de la verificación y evaluación del factor cumplimiento contratos anteriores, las personas naturales o jurídicas que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio, deberán aportar el certificado del registro del proponente singular y el de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal tratándose de proponente plural, actualizado y expedido(s) dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

#### **2.1.16. LISTAS RESTRICTIVAS DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACION DEL TERRORISMO**

El proponente, sus representantes legales o sus apoderados no podrán encontrarse reportados o incluidos dentro de las listas restrictivas que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.

En consecuencia, con la presentación de la propuesta otorgan autorización expresa para que la entidad en cualquier momento consulte listas restrictivas, sistemas de información y bases de datos a los que haya lugar, que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.

Así mismo, con la presentación de la oferta manifiesta que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita y que en caso de resultar favorecido con la adjudicación, los recursos recibidos en desarrollo del contrato de la convocatoria, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

El proponente manifiesta con la presentación de la propuesta que: (i) ni él -como representante legal, ni la sociedad que representa, se encuentran incluidos dentro de las listas restrictivas que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo, (ii) los recursos que componen su patrimonio no provienen

de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita, y (iii) que los recursos recibidos en desarrollo de éste contrato, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

El proponente con la presentación de la propuesta, se sujeta a las normas vigentes y aplicables sobre prevención y control del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo, y por lo tanto se compromete a cumplirlas y a implementar de ser necesario los mecanismos de prevención y control con el fin de detectar y reportar a tiempo operaciones inusuales y sospechosas. En caso de que el proponente esté o sea, relacionado con operaciones inusuales y sospechosas en materia de Lavado de Activos o Financiación del terrorismo, deberá informar de inmediato y por escrito a la CONTRATANTE para que esta proceda a adelantar las acciones contractuales y/o legales correspondientes a fin de establecer el impacto del riesgo y efectuar los controles necesarios para su mitigación, mediante la aplicación de una debida diligencia ampliada.

De acuerdo con lo anterior, el proponente autoriza expresamente a la CONTRATANTE con la presentación de la propuesta para que en cualquier momento consulte listas restrictivas, sistemas de información y bases de datos a los que haya lugar, que hagan referencia al Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo.

### **SUBCAPITULO III**

## **VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO**

### **3.1. REQUISITOS HABILITANTES**

FINDETER adelantará la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, financiero y técnico, así:

- a. Verificación Jurídica: Consiste en la verificación del cumplimiento de la totalidad de los requisitos legales y los exigidos en los términos de referencia.
- b. Verificación Técnica: Consiste en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas en los términos de referencia y el cumplimiento de los criterios mínimos exigidos desde el punto de vista de experiencia, no concentración e inexistencia de conflictos de interés.
- c. Verificación Financiera: Consiste en la verificación de los factores de orden financiero establecidos en los presentes términos de referencia.

#### **3.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO**

El proponente para habilitar su propuesta deberá cumplir con los requisitos de orden jurídico y aportar con la propuesta todos los documentos legales exigidos en los términos de referencia, en particular los contenidos en el acápite de documentos y requisitos de la propuesta.

#### **3.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO**

Para que la propuesta sea considerada hábil financieramente, el proponente nacional, extranjeros con sucursal en Colombia y proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán presentar con la propuesta una o varias carta(s) de cupo de crédito pre aprobado, todas y cada una de ellas que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Se debe presentar carta de certificación de cupo de crédito pre aprobado expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
2. El cupo de crédito a certificar en la carta, es el cupo de crédito pre aprobado, expresión que debe estar incorporada de manera explícita en el texto de la certificación.
3. Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.
4. Nombre completo y cargo del representante de la entidad financiera que expide la certificación.
5. La carta de cupo de crédito pre aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.
6. Deberá contener número telefónico y correo electrónico de contacto. En caso que la certificación de cupo de crédito pre aprobado no contenga alguno de los datos de contacto, y la Entidad dentro de su potestad verifcatoria logre con el único contacto entregado, verificar los requisitos del cupo de crédito con la entidad financiera que expidió la misma, la propuesta no será RECHAZADA por el hecho de no indicar ambos datos de contacto; y si no es posible la verificación con este único dato de contacto entregado la propuesta será RECHAZADA.

7. En las propuestas presentadas a través de Consorcio o Unión Temporal, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito, deberá tener una participación en el consorcio y/o unión temporal, no menor al 30%.
8. La fecha de expedición de la carta debe ser inferior a sesenta días (60) de antelación a la fecha de cierre de la convocatoria.
9. La entidad verificará que la carta de cupo crédito pre aprobado al oferente es por un monto igual o superior al 30% del presupuesto de la convocatoria.

El proponente podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será RECHAZADA.

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

La entidad contratante se reserva el derecho de consultar los aspectos que estimen convenientes de la carta de cupo de crédito. La carta de cupo de crédito podrá confirmarse en cualquier etapa de la convocatoria, antes de la adjudicación de la misma. En caso que al momento de la verificación de la carta de cupo de crédito la entidad financiera confirme una disminución del valor del cupo, el proponente podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será RECHAZADA.

Nota: En caso de consorcios o Uniones Temporales para la evaluación financiera del cupo de crédito se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo presentado por cada uno de los integrantes, igualmente se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo de crédito de las cartas de cupo crédito, presentadas por el proponente sea persona natural o jurídica. Caso en el cual, todas las cartas aportadas deberán cumplir los requisitos de los numerales precedentes para ser tenidas en cuenta.

### 3.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO

Para habilitar la propuesta se verificará si los proponentes cumplen con los siguientes criterios de experiencia mínimos exigidos:

#### 3.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Se verificará que el proponente acredite experiencia específica en:

- ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y/O DISEÑOS PARA OBRAS DE ESTABILIZACIÓN Y/O PROTECCIÓN RIBEREÑA.

La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de MÍNIMO ~~UNO (1)~~ **DOS (2)** Y MÁXIMO CUATRO (4) CONTRATOS Y/O PROYECTOS terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- Los contratos y/o proyectos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1 vez el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO - PE, expresado en SMMLV.

- MÍNIMO uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados, debe ser de un valor igual o superior a 0.5 veces el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO - PE expresado en SMMLV
- Mínimo uno (1) de los contratos deberá certificar experiencia específica en estudios y/o diseños para obras de estabilización.

**NOTAS: Para efectos del presente proceso, se entiende por:**

1. **OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DEL TERRERO: Obras permanentes encaminadas a garantizar la seguridad y la estabilidad de una masa de terreno contra la falla o movimiento.**

**Para el presente proceso no serán tenidas en cuenta obras de control de aguas subterráneas como Dren en zanja o subhorizontal.**

2. **PROTECCION RIBEREÑA: Obras construidas para proteger las áreas aledañas a los cursos de agua de los ríos y/o quebradas y/o Arroyos.**

**3.1.3.1.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

- A. Cuando el (los) contrato(s) o proyecto(s) haya(n) sido celebrado(s) en cualquier tipo de figura asociativa, se tendrá en cuenta la experiencia específica en su totalidad y el valor de acuerdo al porcentaje de participación en la respectiva figura asociativa.

La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias establecidas en este capítulo.

- B. No se acepta la acreditación de experiencia de sociedades controladas por el proponente o por los miembros de la estructura plural, o de su matriz, o de sociedades controladas por su matriz, o de la filial o sus subordinadas.
- C. De las sucursales de sociedades extranjeras será tenida en cuenta solo la experiencia de la respectiva sucursal.
- D. No se aceptará experiencia derivada de contratos o proyectos escindidos.
- E. Conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total ejecutado del contrato o proyecto o actividad (si se requiere experiencia específica en determinada actividad) a la fecha de terminación o de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo, de acuerdo con el valor del salario mínimo Colombiano vigente para dicha fecha.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes tanto de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento que el proponente no presente con la propuesta o dentro de la etapa correspondiente documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia, dentro de la etapa correspondiente, en donde se pueda verificar el valor total ejecutado del contrato, con el objeto de realizar

el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar este criterio de experiencia.

Para los anteriores efectos, la entidad igualmente convertirá el presupuesto estimado de la convocatoria a Salarios Mínimos Mensuales Legales vigentes a la fecha del cierre.

F. La experiencia específica del proponente podrá acreditarse mediante el cumplimiento de las siguientes alternativas:

**Alternativa A.** Mediante presentación de certificación o constancia expedida por la entidad contratante, en la que conste el objeto del contrato o proyecto, el valor total o final, la fecha de terminación, el porcentaje de participación del proponente, las actividades y/o productos requeridos como experiencia específica, la ejecución, terminación o liquidación del contrato o proyecto. En ningún caso se aceptará la certificación o constancia expedida únicamente por el interventor externo.

**Alternativa B.** Se deberá adjuntar copia del acta de recibo o entrega final (o la que haga sus veces) o copia del acta de liquidación, siempre que estas contengan mínimo la siguiente información: objeto del contrato o proyecto, el valor total o final, la fecha de terminación, el porcentaje de participación del proponente, las actividades y/o productos requeridos como experiencia específica, la ejecución, terminación o liquidación del contrato o proyecto, y deberá(n) venir suscrita(s) según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

En todo caso, no se aceptarán experiencias y/o certificaciones donde la participación del interesado haya sido como subcontratista, al igual que no se aceptarán auto certificaciones, entendidas como: i) Cualquier certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia. ii) Cualquier certificación expedida por figuras asociativas en la que el oferente o los integrantes de la misma hayan hecho parte.

Cuando los documentos aportados no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar el acta de terminación, acta parcial, o de entrega y recibo final, o acta de liquidación, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista, así mismo podrá aportar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante o entidad pública), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones u otros documentos que considere convenientes para acreditar la experiencia.

En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia técnica requerida, ya que no serán tenidos en cuenta, de estos solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

En el evento en que en las alternativas antes previstas no se informe el porcentaje de participación del proponente plural, éste deberá aportar el documento de constitución de la figura asociativa o acuerdo de voluntades en donde se evidencie dicho porcentaje.

Para el presente proceso no es válido acreditar la experiencia a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de Administración Delegada. No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la experiencia que se pretende acreditar.

En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia más de un formulario o un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, o no se aporte formulario, será objeto de verificación el primer formulario que aparece en orden consecutivo foliado y de él los primeros contratos o proyectos relacionados en el formato 3, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar más de un contrato o proyecto o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no aporte formulario, no señale o señale parcialmente en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

### 3.1.4. NO CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

Se verificará a los proponentes la no concentración de contratos, para lo cual se considerará que un mismo proponente y/o beneficiario real de diferentes contratos, bien sea de manera individual o en consorcio o Unión Temporal, solo podrá ser seleccionado hasta en máximo seis (6) de la totalidad de convocatorias del programa de Agua y Saneamiento Básico de las que viene adelantando el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).

Al número máximo de la totalidad de convocatorias referidas, se descontarán aquellas contratos en los que se hayan suscrito las respectivas actas de terminación al momento de cierre de la convocatoria, para lo cual el proponente deberá adjuntar estos documentos y soportes con la propuesta para certificar el cumplimiento de dicho requisito, sin perjuicio que la entidad lo pueda verificar.

En este sentido el incumplimiento de la No concentración de contratos afectará solidariamente al proponente (Consortio o Unión Temporal),

La propuesta del proponente que incurra en la citada No concentración de contratos, incurrirá en causal de rechazo.

En consecuencia, se verificará que los proponentes presenten con la propuesta la declaración juramentada en la que identifiquen plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo sean beneficiarias en caso de resultar adjudicatarios del futuro contrato que se derive de la presente convocatoria.

Para los efectos de la presente disposición, se entiende que el proponente y/o beneficiario real de un contrato es la persona o grupo de personas con capacidad para tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo proponente y/o beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial.

**NOTA 1:** Esta regla no aplica en la eventualidad donde solamente se haya presentado un único proponente para la convocatoria.

**NOTA 2:** En la eventualidad que todos los proponentes que conformen el *orden de elegibilidad* se encuentren inmersos en la regla de concentración de contratos, la entidad procederá a adjudicar, la convocatoria al proponente ubicado en el primer lugar en el orden de elegibilidad.

## SUBCAPITULO IV EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

### 4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de **cien (100) puntos**, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

Y la posterior aplicación del Criterio de evaluación factor cumplimiento contratos anteriores.

#### 4.1.1. EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

En audiencia realizada en el lugar y fecha establecidos en el cronograma de proceso, se llevará a cabo la apertura del sobre No. 2 de las propuestas habilitadas en los aspectos jurídicos, financieros y técnicos.

En dicha audiencia se dará lectura del valor total de cada una de las propuestas incluido el IVA. En el evento que el formato de oferta económica de la propuesta no tenga diligenciada la casilla correspondiente al “Valor total de la propuesta” la entidad se procederá a realizar la sumatoria de los valores correspondientes a los siguientes conceptos: propuesta e IVA.

Una vez surtida la audiencia de apertura del sobre No. 2, la Entidad procederá a realizar la revisión de las propuestas durante el término establecido en el cronograma del proceso, de la siguiente manera:

1. En caso que cualquier valor de la oferta económica de algún proponente se presente con decimales, la entidad procederá a ajustar el valor redondeándolo al peso, cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso.
2. En el evento que el formato de propuesta económica presentado por el proponente presente errores en la descripción de las actividades correspondientes, se entenderá que el proponente acoge en su integridad la descripción establecida en los términos de referencia y los documentos de la convocatoria.
3. En el evento que la propuesta económica no contenga el precio o se haya diligenciado en cero o con algún símbolo, la propuesta será rechazada.
4. Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras.
5. En el evento que la entidad advierta la necesidad de aclaración o explicación, podrá solicitar a los proponentes para que alleguen en el término que para el efecto le fije en el requerimiento, las aclaraciones, los documentos o explicaciones, so pena de rechazo de la propuesta
6. Se realizará la verificación y corrección de las operaciones aritméticas de las propuestas.

7. En caso de error en la sumas, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas, igualmente se realizará rectificación de los errores aritméticos sobre el valor de la oferta presentada cuyo valor total será la suma del valor antes de IVA más el valor del IVA.

El valor del IVA será el que arroje la multiplicación del valor de la oferta antes de IVA por el porcentaje de IVA correspondiente.

8. Serán rechazadas las propuestas que después de realizar los pasos anteriores, presente al menos una de las siguientes condiciones:
  - a. Cuando no se incluya el IVA en la propuesta económica
  - b. Cuando el valor total de la propuesta económica corregida, presente un valor inferior al valor mínimo o superior al valor máximo del valor oficial estimado para la convocatoria en los términos de referencia.
9. Se tomará como valor de la propuesta económica, el valor de la propuesta corregida.
10. De la anterior verificación se elaborará un informe de evaluación económica en el que consten los resultados de las ofertas económicas de todas las propuestas habilitadas, con las respectivas correcciones aritméticas de acuerdo con los criterios establecidos, si proceden, y la identificación de las correcciones efectuadas, el cual se publicará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección.

Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones a dicho informe de evaluación económica. Sin que en ejercicio de esta facultad, puedan subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.

11. Vencido el término anterior, se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los siguientes métodos:

NÚMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el segundo día hábil siguiente a la fecha de vencimiento del plazo establecido para presentar observaciones al informe de evaluación económica, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma de esta convocatoria, de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

Nota: Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_ts\\_trm.htm#cotización](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotización).

### a. MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas económicas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética

$x_i$  = Valor total corregido de la propuesta  $i$

$n$  = Número total de las propuestas válidas presentadas

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_i$  = Valor total de cada una de las Ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de oferta.

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### b. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_{\max}$  = Valor total corregido de la propuesta más alta dentro del rango comprendido entre la media aritmética y el presupuesto de la presente convocatoria

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  habilitadas.

$i$  = Número de propuesta

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### c. MEDIA GEOMÉTRICA

Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica. El cálculo de la media geométrica de obtendrá mediante la siguiente fórmula:

$$\bar{G} = \sqrt[n]{P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Dónde:

$\bar{G}$  = Media Geométrica.

$n$  = Número de propuestas económicas válidas.

$P_i$  = Valor de la propuesta económica corregida del proponente  $i$

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

### C.1. Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica:

Obtenida la media geométrica, se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{G} - V_i}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{G} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \cdot \left( \frac{|\bar{G} - V_i|}{\bar{G}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{G} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{G}$  = Media Geométrica.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- d. **MENOR VALOR** Consiste en establecer la propuesta económica de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el grupo evaluador procederá a determinar el menor valor de las propuestas habilitadas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

### D.1. Ponderación de las propuestas por el método del menor valor:

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \left( \left( \frac{100 * V_{MIN}}{V_i} \right) \right)$$

Dónde:

$V_{MIN}$  = Valor total corregido de la propuesta con el valor más bajo dentro de las propuestas habilitadas

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  que se encuentran por encima de  $V_{MIN}$ , y que fueron habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

## 12. EVALUACIÓN FACTOR CUMPLIMIENTO CONTRATOS ANTERIORES:

Una vez realizada la ponderación económica de las propuestas habilitadas con el método que correspondió asignándoles puntajes, se procederá a realizar la evaluación de este criterio, así: La entidad tendrá en cuenta las cláusulas penales de apremio, cláusulas penales (no apremio), multas, sanciones, declaratorias de incumplimiento, resolución o terminación anticipada del contrato por incumplimiento del contratista, impuestas o declaradas en los contratos en los cuales el proponente haya ostentado la calidad de contratista.

La entidad descontará DIEZ (10) puntos al proponente por la aplicación de CADA cláusula penal de apremio, cláusula penal (no apremio), multa, sanción o declaración de incumplimiento, impuesta dentro de los TRES (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales éste haya ostentado la calidad de contratista.

La entidad descontará TREINTA (30) puntos al proponente por CADA resolución o terminación anticipada del contrato por incumplimiento del contratista, declarada dentro de los CINCO (5) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, en contratos en los cuales el proponente haya ostentado la calidad de contratista.

Para el caso de uniones temporales y consorcios este descuento se efectuará por **CADA** cláusula penal de apremio, cláusula penal (no apremio), multa, sanciones o declaración de incumplimiento, o por resolución o terminación anticipada por incumplimiento del contratista (Proponente dentro del presente proceso), impuestas o declaradas a cada integrante.

El descuento de que trata este numeral se efectuará del puntaje obtenido por el proponente en la evaluación de la propuesta económica.

Para los efectos de evaluación de este criterio, el proponente deberá presentar certificación juramentada expedida por el proponente cuando se trate de persona natural o por el Representante Legal cuando se trate de personas jurídicas, en la que se indique si le han impuesto cláusulas penales de apremio, cláusulas penales (no apremio), multas, declaratorias de incumplimiento, resolución o terminación anticipada por incumplimiento del contratista, en los términos antes señalados, indicando e identificando expresamente cuántas y cuáles se le han impuesto. Para estos efectos se deberá diligenciar el Formato N° 8 o el Formato N° 9 según corresponda.

En el caso de uniones temporales o consorcios se deberá aportar la certificación juramentada (Formato N° 8 o el Formato N° 9 según corresponda) suscrita por cada uno de sus integrantes.

Las personas naturales o jurídicas que obren como proponentes en el presente proceso de contratación en forma individual o conjunta (Uniones temporales o consorcios) que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio, **DEBERÁN** aportar el certificado de este registro, expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.

13. Una vez aplicado el criterio de evaluación factor cumplimiento contratos anteriores, con el puntaje total obtenido se procederá a establecer el respectivo Orden de Elegibilidad. No conformarán el orden de elegibilidad aquellos proponentes que obtengan un puntaje total inferior a OCHENTA (80) PUNTOS, una vez aplicado el criterio Evaluación Factor de Cumplimiento Contratos Anteriores.
14. Los evaluadores presentarán el resultado de la evaluación con el orden de elegibilidad, el que se presentará al Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria con la recomendación del orden de elegibilidad de conformidad con la evaluación efectuada, el cual debe contar con No objeción del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

15. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente y el acta de selección se publicará en los plazos establecidos en el cronograma.

**ANEXO 1**  
**1. PERSONAL REQUERIDO**

Para la ejecución del contrato, el proponente con la presentación de la propuesta garantiza que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que en caso de ser seleccionado presentará para verificación del interventor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido para la consultoría, así:

**A. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA CONSULTORÍA**

Para la ejecución de la consultoría, el proponente garantiza con la presentación de la oferta los siguientes perfiles y la dedicación requerida:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			% de dedicación en la duración total del Contrato
				Como / En:	No. de Proyectos o contratos requeridos	Requerimiento Particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Proyecto	Ingeniero Civil y/o Ambiental y/o Sanitario y/o Sanitario y Ambiental	8 Años	Director en Contratos o Proyectos para la elaboración de Estudios y/o Diseños para obras de estabilización y/o protección ribereña	3	En Uno (1) de los proyectos aportados debe haber participado como Director en Contratos o Proyectos para la elaboración de Estudios y/o Diseños para obras de estabilización y/o protección ribereña cuyo valor sea igual o superior a 300 SMMLV	40%
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Ingeniero sanitario con posgrado en el área Hidráulica y/o en el área de	6 Años	Diseñador Hidráulico o interventor de diseño al componente hidráulico de contratos o proyectos de consultoría	3	En Uno (1) de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico o Interventor en el componente hidráulico de contratos o proyectos contenga estudios de batimetría.	80%

		ingeniería sanitaria.					
1	Especialista en Geotecnia y Pavimentos	Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia y/o pavimentos	6 años	Especialista en Geotecnia y/o pavimentos en contratos de Estudios y/o Diseños de obras de estabilización y/o protección ribereña	2	En uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados debe haber participado como especialista en Geotecnia en los Estudios y/o Diseños para la construcción de obras de protección y/o estabilización ribereña cuyo valor de contrato o proyecto sea igual o superior a 300 SMMLV	25%
1	Ingeniero Civil de Campo	Ingeniero Civil	4 años	Ingeniero de Campo en contratos de Estudios y/o Diseños de obras de estabilización y/o protección ribereña	2	N.A.	100%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	6 años	Especialista Estructural en contratos de Estudios y/o Diseños de sistemas de estabilización y/o protección ribereña	2	N.A.	70%
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o Sanitario y Ambiental con estudios de posgrado en el área Ambiental	6 años	Especialista Ambiental en contratos o proyectos de infraestructura	2	N.A.	40%

		y/o Ingeniero Ambiental					
1	Geólogo	Geólogo	4 años	Geólogo en contratos de Estudios y/o Diseños de obras de estabilización y/o protección ribereña	2	N.A.	30%
1	Profesional de Costos y presupuesto	Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o Sanitario y Ambiental	3 Años	Experiencia certificada en la elaboración de costos y presupuestos de obra civil.	2	N.A.	40%
1	Profesional Social	Profesional en Sociología o en Trabajo Social o en Antropología o en Psicología o en Comunicación Social.	4 Años	Profesional Social en proyectos de Interventoría y/o estudios y diseños y/o construcción de proyectos de Obra Civil con conocimientos específicos en la resolución de conflictos y planes de gestión social en obras	2	N.A.	20%
2	Dibujante	Dibujante o Delineante de Arquitectura	2 Años	Experiencia certificada como dibujante o delineante de arquitectura para proyectos de infraestructura	1	N.A.	100%
1	Topógrafo	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	4 Años	Topógrafo que haya participado en contratos o Proyectos de infraestructura	2	N.A.	40%



2	Cadenero	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	40%
---	----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**El personal anteriormente descrito para el proyecto, será de carácter obligatorio durante la ejecución del contrato, por lo cual, el (los) proponente (s) lo (s) deberá (n) tener en cuenta y considerar en su totalidad en la elaboración de la oferta económica.**

**FORMATO 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO**

**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETERFIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Bogotá D.C. – Colombia

Referencia: Convocatoria No.

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en la presente convocatoria cuyo objeto es contratar “Datos de la Convocatoria de los Términos de Referencia”.

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato en el término señalado por la entidad y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del presente proceso de selección, del contrato, de esta propuesta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptadas por la entidad contratante.

En mi calidad de proponente declaro:

1. Que conozco los Términos de Referencia de la presente convocatoria, sus adendas e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con los trabajos, y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.
2. De igual forma manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.
3. Que acepto las condiciones establecidas por la entidad contratante para la ejecución del proyecto. Entendiendo su estructura y metodología.
4. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando la entidad contratante imparta la orden de iniciación, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de los Términos de Referencia, la propuesta y el contrato, respectivamente.
5. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso de selección.
6. Que conozco detalladamente, en terreno y por información de las autoridades competentes, los sitios en que debo desarrollar el objeto a contratar, sus características, accesos, entorno socio económico, condiciones climatológicas, geotécnicas y geológicas, y que he tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta y en consecuencia asumo los efectos de esta declaración.
7. Que con la presentación de la propuesta garantizo que cuento con los perfiles de personal mínimo requeridos y el tiempo de dedicación y en caso de ser seleccionado presentaré para verificación del interventor del contrato previo a la suscripción del acta de inicio, debidamente diligenciado, el Formato estimación propuesta económica

detallada y factor multiplicador y los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia de dicho personal.

8. Que con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incurso, así como ninguno de los miembros del consorcio o unión temporal, en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato, ni en las causales de conflicto de interés señaladas en la normatividad que rige el presente proceso de selección.
9. Que leí cuidadosamente los Términos de Referencia de esta convocatoria, sus causales de rechazo y declaratoria de desierta, y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.
10. Que conozco, acepto y cumpliré las obligaciones contenidas los Términos de Referencia, estudios previos, sus anexos y el contrato que aplica para esta convocatoria.
11. Que los recursos que componen mi (nuestro) patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita y que en caso de resultar favorecido(s) con la adjudicación, los recursos recibidos en desarrollo del contrato de la convocatoria, no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.
12. Que conozco y me acojo a las condiciones establecidas por la entidad contratante para el desarrollo de la contratación.
13. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Contraloría General de la República, así como el requisito de antecedentes fiscales requisito. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia] En caso que proceda.
14. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Procuraduría General de la Nación, así como el requisito de antecedentes disciplinarios. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia] En caso que proceda.
15. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en \_\_\_\_\_ folios correspondientes a los documentos, anexos y formularios jurídicos, financieros, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

**RESUMEN DE LA PROPUESTA:**

Nombre o Razón Social del Proponente: \_\_\_\_\_

Documento de identidad o NIT: \_\_\_\_\_

Representante Legal: \_\_\_\_\_

País de Origen del Proponente: \_\_\_\_\_

(En caso de presentarse la propuesta en consorcio o unión temporal se debe indicar el nombre y país de origen de cada uno de los integrantes).

**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual al de la garantía de seriedad de la propuesta.

PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO: \_\_\_\_\_ **MESES**

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta convocatoria las recibiré en:

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono(s): \_\_\_\_\_ Teléfono Móvil: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Atentamente,

**PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA**

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

**NOTA:** Para llenar cuando el Representante Legal del proponente no sea un Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.

“Debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es Ingeniero Civil ni Ingeniero Sanitario, yo \_\_\_\_\_ (nombres y apellidos) Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, con Matrícula Profesional No. \_\_\_\_\_ y C. C. No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, abono la presente propuesta”.

\_\_\_\_\_  
(Firma de quien abona la propuesta)

**FORMATO 2**  
**CERTIFICADO DE PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL**  
**INTEGRAL**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO**  
**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**  
**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**  
Bogotá D.C. – Colombia

Referencia: Convocatoria No.  
Objeto Convocatoria: Consultoría XXX.

De las siguientes opciones diligencie la manifestación expresa bajo la gravedad de juramento que le corresponda según el caso:

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural \_\_\_ Representante Legal \_\_\_ Revisor Fiscal \_\_\_ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_ certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar, correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses que legalmente son exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, (o sea, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos). Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con lo dispuesto por las Leyes 1607 de 2012 y 1739 de 2014.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural \_\_\_ Representante Legal \_\_\_ Revisor Fiscal \_\_\_ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad de juramento que no me encuentro obligado al pago de seguridad social y aportes parafiscales, por no tener personal a cargo.

Yo, \_\_\_\_\_ como persona natural nacional para acreditar el cumplimiento de esta obligación apporto con la propuesta la planilla o constancia de afiliación al Sistema General de Seguridad Social, mediante el cual acredito que me encuentro vinculado bajo la modalidad de cotizante \_\_\_\_\_, beneficiario \_\_\_\_\_ o afiliado al régimen subsidiado \_\_\_\_\_ (marque con una X según corresponda), del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de (marque con una X según el caso) Persona Natural \_\_\_ Representante Legal \_\_\_ Revisor Fiscal \_\_\_ de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, certifico el pago de los aportes de pensión y riesgos laborales y de Caja de Compensación Familiar correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses que legalmente son exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección, (o sea, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos) y así mismo declaro bajo la gravedad de juramento que NO me encuentro obligado a cancelar ICBF, SENA y Seguridad Social en Salud.

En las anteriores circunstancias, la certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes, en consonancia con la Ley 828 de 2003 y las Leyes 1607 de 2012 y 1739 de 2014.

Adicionalmente, tratándose de persona natural nacional deberá acreditar el cumplimiento de esta obligación con la planilla o constancia de afiliación al Sistema General de Seguridad Social, en la cual se evidencie que se encuentra vinculado al sistema bajo la modalidad de cotizante, beneficiario o afiliado al régimen subsidiado, al menos del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

Atentamente,

---

Revisor Fiscal y/o Representante Legal  
Matricula Profesional (Si firma el Revisor Fiscal)  
CC.

\*Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá certificar el cumplimiento de aportes a seguridad social y parafiscales de que trata este formato N° 2.

**FORMATO 3  
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE PARA HABILITAR LA OFERTA**

<b>OBJETO:</b>							
<b>PROponente:</b>							
<b>DATOS COMPLETOS DEL INTEGRANTE QUE APORTA LA EXPERIENCIA:</b>							
<b>EXPERIENCIA DEL PROPONENTE PROPUESTA PARA HABILITAR LA OFERTA</b>							
CONT. No.	OBJETO	ACTIVIDADES EJECUTADAS	VALOR EN SMMLV	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZ.	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (C, UT)
1							
2							
3							

El proponente bajo la gravedad del juramento manifiesta que la información antes consignada es veraz y podrá ser consultada en cualquier momento, en consecuencia se responsabiliza de lo aquí consignado. Y se compromete a presentar los documentos que requieran y que respaldan lo aquí consignado.

Nota 1: En caso de propuestas plurales, cada uno de los miembros que conforman el proponente deberá diligenciar el presente formato, reseñando su aporte a la experiencia que se quiere acreditar.

Nota 2: El presente formulario se debe acompañar de las correspondientes certificaciones de experiencia o de los documentos establecidos en las alternativas de acreditación con los que se pretende cumplir los requisitos habilitación de experiencia. En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia requerida, ya que no serán tenidos en cuenta. Únicamente podrá subsanarse la información referente a los documentos inicialmente presentados, de los cuales solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

Nota 3: Cuando las certificaciones no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando estén firmados por el funcionario competente de la entidad contratante), que permita tomar la información que falte en la certificación.

Nota 4: El proponente deberá indicar en el presente formato el o los contrato(s) que aporta para acreditar cada una de las condiciones solicitadas como experiencia específica habilitante.

Nota 5: En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, serán objeto de verificación los contratos o proyectos relacionados en este formato, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar un mayor número de contratos o proyectos a los requeridos o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no señale en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se



tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

**FORMATO 4****PROPUESTA ECONÓMICA**

Presento a continuación mi propuesta económica en pesos Colombianos, la cual incluye IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que haya lugar, que apliquen.

<b>PROPONENTE</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
<i>Propuesta Económica</i>	\$
<b>IVA</b>	
<b>VALOR TOTAL DE LA OFERTA</b>	\$

Todos los valores de la propuesta deberán estar ajustados al peso sin centavos, caso contrario la entidad procederá a ajustar el valor que no lo esté, redondeándolo por exceso o por defecto al peso.

**FORMATO 5  
ESTIMACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR**

El proponente seleccionado deberá diligenciar el Formato de Estimación Propuesta Económica Detallada y Factor Multiplicador para la consultoría, teniendo especial cuidado de diligenciar cada una de las casillas por todo el personal ofrecido, que en todo caso, no puede ser inferior al personal mínimo (Anexo 1), de acuerdo a la dedicación mínima requerida para la ejecución de la consultoría y totalizar las mismas, así como los demás costos directos requeridos en el presente formato y presentarlo al interventor del contrato como requisito previo a la suscripción del acta de inicio del contrato. En consecuencia, no se debe presentar con la propuesta.

Este formato se considera únicamente una herramienta para la interventoría del contrato, por lo tanto, no será objeto de verificación ni evaluación y en ningún caso puede modificar el valor de la propuesta económica presentada.

I.

FORMATO ESTIMACION PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR							
<b>OBJETO:</b>							
<b>PROPONENTE:</b>							
<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Profesional	CANTIDAD	SUELD O MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
<b>SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)</b>							\$
<b>PERSONAL TÉCNICO</b>							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Técnico	CANTIDAD	SUELD O MES BÁSICO	% DEDICACIÓN	F.M (%)	VALOR MES (AxBxCxD)	No. DE MESES	TOTAL PARCIAL (ExF)
<b>SUBTOTAL COSTO PERSONAL TÉCNICO (2)</b>							\$
<b>OTROS COSTOS DIRECTOS</b>							
CONCEPTO							
OTROS COSTOS DIRECTOS				UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL PARCIAL
<b>SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3)</b>							\$

RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONOMICA	
VALOR TOTAL (1+2+3)	\$
IVA 19%	\$
VALOR TOTAL CONSULTORIA	\$

II.

CALCULO DEL FACTOR MULTIPLICADOR		
OBJETO: PROPONENTE:		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%
<b>A</b>	<b>Salario Básico (Nómina Total Mensual)</b>	<b>100,00%</b>
<b>B</b>	<b>Prestaciones Sociales</b>	
	<i>Prima de servicios</i>	
	<i>Cesantías</i>	
	<i>Intereses sobre cesantías</i>	
	<i>Vacaciones</i>	
<b>C.</b>	<b>Sistema de Seguridad Social Integral</b>	
	<i>Pensión</i>	
	<i>Salud</i>	
	<i>ARP</i>	
	<i>Subsidio Familiar</i>	
	<i>SENA</i>	
	<i>ICBF</i>	
	<b>Subtotal B+C</b>	
<b>D.</b>	<b>Otros</b>	
	<i>Dotación</i>	
	<b>Subtotal A+B+C+D</b>	
<b>E.</b>	<b>Costos Indirectos</b>	
<b>E1</b>	<b>Gastos Generales</b>	
<b>E2</b>	<b>Gastos Legales</b>	
	<b>Subtotal (E1+E2)</b>	
<b>F.</b>	<b>Honorarios (Incluye Gastos Contingentes)</b>	
<b>FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)</b>		

Nota: Este formato deberá presentarse en Excel y PDF.

**FORMATO 6**  
**FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA CORRESPONDIENTE A LA IDENTIFICACIÓN DEL**  
**BENEFICIARIO REAL**

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**

Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [*nombre del **Interesado**. En el caso de **Interesado Plural**, debe incluirse el nombre del **Interesado Plural**, así como el nombre de cada uno de sus integrantes*] presento(amos) Declaración Juramentada correspondiente a la Identificación del Beneficiario Real, en desarrollo de la **Convocatoria No. PAF-ATF-XXX-2018** adelantado por el **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER** cuyo objeto será contratar la “CONSULTORÍA “XXX”. Mediante la suscripción del presente documento, identificamos plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo serían beneficiarias reales del futuro Contrato.

Declaro(amos) –bajo la gravedad del juramento, los Beneficiarios Reales a que se refiere el presente documento, así:

<b>INTERESADO INDIVIDUAL O INTEGRANTE DEL INTERESADO PLURAL</b>	<b>BENEFICIARIOS REALES</b>	<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD (CÉDULA DE CIUDADANIA, CEDULA DE EXTRANJERIA O SU EQUIVALENTE O NIT)</b>

Atentamente,

Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]

**FORMATO 7**  
**FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA INEXISTENCIA CONFLICTO DE INTERÉS**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**

Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [*nombre del **Interesado**. En el caso de **Interesado Plural**, debe incluirse el nombre del **Interesado Plural**, así como el nombre de cada uno de sus integrantes*] para la presentación de la propuesta y/o suscripción del contrato dentro de la **Convocatoria No. PAF-ATF-XXX-XXX-2017** para contratar “**XXXX**”, manifiesto(amos) bajo la gravedad del juramento que **ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incursos** ni de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, en los siguientes conflictos de interés:

1. Se incurra en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 10 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.
2. Hayan participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. El conflicto de interés se predicará igualmente, respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
3. Haya suscrito contrato de Interventoría con Findeter o con la Contratante, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
4. Hayan participado o estén vinculados como operadores del servicio en el Municipio donde se ejecutará la labor de consultoría de que trata la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.
5. No podrán presentar propuesta de manera simultánea en la presente convocatoria y a la convocatoria que se adelanta para contratar la interventoría de este proyecto

Atentamente,

Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]

**FORMATO 8**  
**FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA SOBRE LAS CLÁUSULAS PENALES,**  
**CLÁUSULAS PENALES DE APREMIO, MULTAS, SANCIONES O DECLARATORIAS DE**  
**INCUMPLIMIENTO Y/O RESOLUCION O TERMINACIÓN ANTICIPADA POR INCUMPLIMIENTOS**  
**DEL CONTRATISTA IMPUESTAS**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**

Bogotá D.C.

El abajo firmante, para efectos de la Evaluación factor de cumplimiento de contratos anteriores dentro de la **Convocatoria No. PAF-ATF-x-xxx-2018**, manifiesto bajo la gravedad del juramento que [me han impuesto o declarado (en caso de persona natural)] \_\_\_\_ [a la sociedad que represento (en caso de persona jurídica)] \_\_\_\_ en los contratos en los cuales he ostentado la calidad de contratista, dentro de los tres (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, las cláusulas penales (no apremio), cláusulas penales de apremio, multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento; y/o dentro de los cinco (5) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación resolución o terminación anticipada por incumplimiento del contratista, las cuales relaciono a continuación:

<u>Medida(s) impuesta(s)</u>	<u>Número de veces impuesta</u>	<u>Contrato N°</u>	<u>Contratante</u>	<u>Nombre de la persona a quien se le impuso la medida</u>
Cláusula(s) Penal(es) (No apremio)	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
Cláusula(s) Penal(es) de Apremio	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
Multa(s)	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
Sanciones o Declaración de Incumplimiento	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
Resolución(es) o terminación anticipada por incumplimiento del contratista	1.			
	2.			
	3.			
	4.			

El proponente bajo la gravedad del juramento manifiesta que la información antes consignada es veraz y en consecuencia se responsabiliza de lo aquí consignado. Y deberá presentar los documentos que respaldan lo aquí consignado y los demás que se le requieran.

No obstante lo anterior, la CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar la información reportada en el presente formato.

Atentamente,

Firmas:

*[Suscribirán el documento la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual en la presente Convocatoria y en el caso de uniones temporales o consorcios se deberá aportar la certificación juramentada suscrita por cada uno de sus integrantes.]*

*[Las personas naturales o jurídicas que obren como proponentes en el presente proceso de contratación en forma individual o conjunta (Uniones temporales o consorcios) que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio, **DEBERÁN** aportar el certificado de este registro de cada uno de los inscritos, expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria.]*

**FORMATO 9**  
**FORMATO DE DECLARACION JURAMENTADA DE INEXISTENCIA DE IMPOSICION DE**  
**CLÁUSULAS PENALES, CLÁUSULAS PENALES DE APREMIO, MULTAS, SANCIONES O**  
**DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO Y/O RESOLUCIÓN O TERMINACIÓN ANTICIPADA POR**  
**INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**  
Bogotá D.C.

**Asunto:** Convocatoria No. **PAF-XXX-C-XXX-2018** para contratar la XXXX.

El abajo firmante, para efectos de la Evaluación Factor de Cumplimiento de Contratos Anteriores dentro de la Convocatoria del asunto, manifiesto bajo la gravedad del juramento que no me han impuesto \_\_\_\_ (en caso de persona natural) / a la sociedad que represento \_\_\_\_ (en caso de persona jurídica), dentro los tres (3) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación, cláusulas penales, cláusulas penales de apremio, multas, sanciones o declaratorias de incumplimiento; o dentro de los cinco (5) años anteriores al cierre del presente proceso de contratación resolución o terminación anticipada por incumplimiento de contratos, impuestas o declaradas en los contratos en los cuales he ostentado la calidad de contratista.

No obstante lo anterior, la CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar la información reportada en el presente formato.

Atentamente,

Firmas:

*[Suscribirán el documento la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual en la presente Convocatoria y en el caso de uniones temporales o consorcios se deberá aportar la certificación juramentada suscrita por cada uno de sus integrantes.]*

**FORMATO 10**  
**FORMATO DE DECLARACION INSCRIPCION EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES DEL**  
**REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE COMERCIO**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**

Bogotá D.C.

**Asunto:** Convocatoria No **PAF-XXX-C-XXX-2018** para contratar la [Título]

De las siguientes opciones diligencie la manifestación expresa bajo la gravedad de juramento que le corresponda según el caso:

El abajo firmante,  (nombre y apellido) , identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de **(marque con una X según el caso)** Persona Natural \_\_\_\_\_ / Representante Legal \_\_\_\_\_ de Razón social de la compañía identificada con Nit \_\_\_\_\_, para efectos de la Evaluación Factor de Cumplimiento de Contratos Anteriores dentro de la Convocatoria del asunto, manifiesto bajo la gravedad del juramento que:

No me encuentro inscrito \_\_\_\_\_ en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio

Si me encuentro inscrito \_\_\_\_\_ en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio

Atentamente,

Firmas:

*[Suscribirán el documento la persona natural o el representante legal de persona jurídica que se presente de manera individual en la presente Convocatoria y en el caso de uniones temporales o consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar la certificación juramentada suscrita.]*

Las personas naturales o jurídicas que se encuentren inscritas, deberán aportar el certificado del registro del proponente singular y el de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal tratándose de proponente plural, expedido(s) dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria para efectos de la evaluación factor cumplimiento contratos anteriores.

No obstante la anterior declaración juramentada, la CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar la información reportada en el presente formato.

## ANEXO TÉCNICO

<p>1. OBJETO Y ALCANCE DEL OBJETO</p>	<p>El presente proyecto tiene como objeto contratar la “CONSULTORIA DE DISEÑOS DE LOS PUNTOS CRITICOS DE INESTABILIDAD GEOLÓGICA EN LA VIA YOPAL EL MORRO ENTRE EL PUENTE LA CABUYA Y LA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL- CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)”.</p> <p><b>1.1. ALCANCE</b></p> <p>Para los estudios de diseño de las obras de protección y obras complementarias de protección de la línea de conducción de la nueva PTAP de Yopal se deben ejecutar las siguientes etapas de diseño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilación <b>y análisis</b> de <b>la</b> información existente, <b>dentro de las cuales cuenta con el estudio de la Fundación AZ</b> y planteamiento de trabajos de campo para su aprobación por parte del Interventor, la gobernación, Findeter y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.</li> <li>2. Ejecución de trabajos de campo, <b>estudios de hidrología y socavación, geotécnicos y su componente geológico y Diseño Estructural.</b></li> <li>3. Estudio de alternativas de obras de protección y sistemas de retención de bloques y detritos producto de la inestabilidad del talud adyacente a la vía.</li> <li>4. Diseños detallados</li> <li>5. Presentación del diseño ante el mecanismo de viabilidad del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.</li> <li>6. Acompañamiento en etapa de construcción de las obras de estabilización</li> </ol> <p>Se identificaron tres factores que condicionan los diseños de las obras de protección de la tubería de conducción. Estos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b><u>Pérdida de la banca por socavación (margen izquierda del Río Cravo Sur)</u></b></li> </ol> <p>A lo largo del tramo comprendido entre las abscisas K2+564 y K3+190 se observaron cinco zonas en las que la margen derecha, sentido Labranzagrande – Yopal, presenta hundimiento como consecuencia de la pérdida del nivel de cimentación de la estructura de pavimento. Este fenómeno se evidencia con fisuras en media luna (FML) en la carpeta asfáltica y por algunos taludes verticales casi inversos, que se aprecian en dichas zonas.</p> <p>El fenómeno de socavación obedece al régimen hidráulico del río Cravo Sur, a la granulometría y a la densidad del material que componen los taludes de la margen derecha de la vía que están en contacto con la lámina de agua del río, lo cual incrementa la tasa de pérdida de material en periodos de invierno.</p> <p>La tubería de conducción se proyecta sobre la margen derecha de la vía a profundidades entre 1,5 y 3,0 m, lo que implica la necesidad de construir obras de protección para frenar la pérdida del material de cimentación de la vía y de la futura tubería. El diseño de la estructura de protección deberá contemplar como mínimo los siguientes análisis.</p>
---	---

- **Componente hidráulico:** En este análisis el diseñador deberá realizar una modelación hidráulica con HEC-RAS u otro software similar que permita definir el nivel de socavación del río para caudales máximos en periodos de retorno de al menos 1:100 años. Dicha modelación deberá contemplar las siguientes características del sitio:
  - a) Levantamiento de secciones transversales del río a la altura de la zona a proteger. Estas secciones topobatimétricas deberán levantarse cada 10 m a lo largo de la zona inestable.
  - b) El modelo deberá contemplar el comportamiento de la corriente aguas arriba y aguas abajo de la zona a intervenir. Para esto podrá emplear información topográfica existente, o de ser necesario, deberá levantarse en una longitud de mínimo 100 m, 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo de la zona a proteger.
  - c) Curva granulométrica y peso específico del material del talud expuesto a socavación y material del fondo.

A partir de los resultados de la modelación hidráulica se definirá la cota de implantación de la estructura a ejecutar. También se deberá recomendar la geometría de la estructura para este tipo de procesos y si es el caso diseñar adicionalmente bloques de roca de gran diámetro ( $D \geq 0,80$  m) acordonadas con guayas para ayudar a mitigar el proceso de socavación.

Una vez definida la geometría de las estructuras, se deberá realizar una modelación hidráulica contemplando las obras proyectadas para así chequear y validar si la geometría, la profundidad, longitud o altura cumplen la función de evitar la pérdida de material por socavación.

- **Componente geológico - geotécnico:** Para este análisis deberán realizarse como mínimo las siguientes actividades:
  - a) Trabajos de campo en cada zona inestable: Levantamiento topográfico detallado, ejecución de mínimo tres perforaciones mecánicas con profundidades que permitan definir las propiedades del subsuelo por debajo del nivel de cimentación de la estructura a diseñar y entre 4,0 y 5,0 m por debajo del nivel de socavación en cada zona.

Las muestras recuperadas deberán tener una frecuencia, almacenamiento y transporte, y los ensayos deberán ejecutarse en un laboratorio certificado de forma tal que cumpla con los requerimientos definidos en la NSR.10.

La información recolectada y de laboratorio deberá ser anexada en los entregables de los documentos de diseño.

- b) El profesional de geología deberá realizar un reconocimiento del sitio en compañía del ingeniero geotecnista, con el fin de definir el modelo geológico - geotécnico de la zona afectada
- c) Caracterización geotécnica: La frecuencia de muestreo del subsuelo debe ser como mínimo la recomendada en la NSR-10. Sin embargo, la cantidad de muestras y tipo de ensayos de laboratorio a ejecutar deberán permitir realizar

	<p>una caracterización geotécnica apropiada para evaluar los siguientes componentes del diseño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Información geotécnica requerida para modelación hidráulica.</li> <li>ii. Definición de inclinación y alturas de excavaciones para instalación de la tubería.</li> <li>iii. Evaluación de capacidad portante del nivel de cimentación de la estructura.</li> <li>iv. Evaluación de asentamientos totales y diferenciales a lo largo de la estructura.</li> <li>v. Evaluación de módulo de reacción horizontal y vertical.</li> <li>vi. Determinar el perfil de presiones de tierras sobre la estructura, incluyendo la presión hidrostática.</li> <li>vii. Definición del tipo de cimentación de la tubería.</li> <li>viii. Definición de la estructura de pavimento a reconstruir.</li> </ol> <p>El diseño deberá cumplir con los factores de seguridad mínimos estáticos y pseudoestático exigidos en el Título H – Geotecnia de la NSR-10. Todos los diseños deberán ser soportados en memorias de cálculos en los respectivos entregables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Componente estructural:</b> En esta componente el diseñador deberá cumplir con los requerimientos exigidos en la NSR-10. Los siguientes análisis deberán incluirse en los diseños: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Análisis de estabilidad de la estructura propuesta: Estabilidad al deslizamiento, estabilidad al volcamiento, estabilidad general suelo-estructura y la estabilidad intrínseca del muro. Igualmente, la interacción con estructuras existentes cercanas, para los casos en los cuales aplique.</li> <li>b) Todos los diseños deberán ser soportados en memorias de cálculos y su respectiva modelación en los entregables.</li> <li>c) Los planos de construcción deberán cumplir los requerimientos de una ingeniería de detalle y estar suscritos por el diseñador.</li> </ol> </li> </ul> <p><b>2. <u>Inestabilidad de taludes en la margen izquierda (Sentido Labranzagrande – Yopal)</u></b></p> <p>En la visita de campo se observaron procesos de inestabilidad de taludes en la margen izquierda de la vía. Estos taludes están conformados por dos formaciones rocosas: Fm Caja y Fm Diablo, formaciones que afloran en superficie y en algunas zonas se observa la superficie de contacto entre ellas. En general se observaron caídas de bloques y flujo de detritos, asociados al lavado del mineral de relleno entre diaclasas, material que en algunas zonas es mínimo.</p> <p>La pendiente de estos taludes es del orden de 60 – 70° y con alturas que alcanzan los 30 a 40 m, como producto del corte de la montaña para conformar la vía existente. Estas características combinadas con el clima húmedo e intensas épocas de lluvias generan el lavado del mineral de relleno, ya que el agua de escorrentía fluye rápidamente a causa de las pendientes altas y recorre largas distancias en las que lava el talud.</p> <p>Ante este proceso de inestabilidad del talud rocoso se recomienda que el Consultor tenga en cuenta los siguientes lineamientos para la solución de estabilidad que plantee.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Manejo de aguas de escorrentía mediante zanjas de coronación,</li> </ol>
--	--

	<p>disipadores de energía, entrega a colectores y posteriormente a alcantarillas.</p> <p>b. El manejo del agua de escorrentía deberá determinarse empleando un levantamiento topográfico que cubra hasta 10,0 m hacia atrás del filo del tramo K2+564 y K3+190 o en tramos menores, si en la visita de reconocimiento el geólogo e ingeniero geotecnista definen subzonas de drenaje.</p> <p>c. Se deberá plantear diferentes sistemas de retención de bloques o de detritos productos del deslizamiento del material. Estos sistemas deberán contemplar un componente geológico, tamaños de bloques, energía de impacto de bloques sobre el sistema de retención, pérdida de propiedades de resistencia del sistema ante exposición ambiental. La selección del sistema obedecerá al más óptimo desde el punto de vista técnico y presupuestal.</p> <p>d. También se requiere una investigación geotécnica para realizar un análisis de estabilidad del talud de esta margen. Este análisis debe hacerse en la condición actual, en condición de desconfinamiento producto de la excavación para instalación de la tubería y construcción de la estructura propuesta, condición de nivel freático alto y condición con obras propuestas. Análisis en condición estática y pseudoestática.</p> <p><b>3. <u>Intervención de estructuras existentes</u></b></p> <p>Se deberán revisar, analizar las estructuras existentes como son alcantarillas, box culvert, muros de contención y estructura de pavimentos y evaluar si estas requieren estructuras adicionales de protección o mejoras teniendo en cuenta la afectación que puedan sufrir como consecuencia de las estructuras a diseñar y la instalación de las tuberías de la línea de conducción del proyecto “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DE YOPAL- CASANARE (CONSTRUCCION DE LA CAPTACION, ADUCCION, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA CONDUCCION HASTA LAS REDES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE)”</p>
<p><b>2. OBLIGACIONES GENERALES</b></p>	<p>El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO DE CONSULTORÍA, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato, las que se encuentren en los documentos del proyecto, las establecidas en distintos apartes de los Términos de Referencia, las que se deriven de la propuesta económica de contratista, aquellas especiales contenidas en los estudios previos y aquellas que por su esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil, y las siguientes obligaciones de carácter general:</p> <p>1. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia</p>

	<p>Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las normas vigentes del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Cumplir con el objeto del CONTRATO DE CONSULTORÍA, conforme a los documentos de la convocatoria incluyendo los estudios y documentos del proyecto, la ficha de Viabilización y los informes y conceptos que se generen en desarrollo del mismo.</li><li>3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.</li><li>4. El programa de trabajo acordado será obligatorio para EL CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita de LA CONTRATANTE, previo visto bueno de la INTERVENTORIA. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para LA CONTRATANTE. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el presente contrato, dando lugar a la aplicación de la cláusula penal de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del INTERVENTOR no incrementarán el valor del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.</li><li>5. Rendir y elaborar los informes, conceptos, y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORÍA.</li><li>6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORÍA se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORÍA sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.</li><li>7. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA.</li><li>8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.</li><li>9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO DE CONSULTORÍA.</li><li>10. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.</li><li>11. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe y/o productos que corresponda, así como de los</li></ol>
--	---

	<p>comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>12. Suministrar y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA y hasta su finalización, el personal profesional ofrecido para la ejecución del contrato. Si el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR. Será por cuenta del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA con LA CONTRATANTE.</li><li>13. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO DE CONSULTORÍA y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.</li><li>14. Que el personal profesional, técnico, consultor, y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución del contrato, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional correspondiente.</li><li>15. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.</li><li>16. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.</li><li>17. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta mensual un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.</li><li>18. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.</li></ol>
--	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Responder por el pago de los impuestos que cause la suscripción y ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA.</li> <li>20. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA.</li> <li>21. Responder por cualquier reclamación, judicial o extrajudicial, que instauren personas a su cargo o subcontratistas con ocasión del contrato.</li> <li>22. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA. Dicho pago se realizará a través de una cesión de derechos del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA sobre las cuentas sin cobrar o por causar al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.</li> <li>23. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE CONSULTORÍA le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.</li> <li>24. Dar estricto cumplimiento al Plan de Gestión Social, el cual hace parte integral de los presentes términos de referencia y del contrato - Anexo 4.</li> </ol>
<p><b>3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS A CARGO DEL CONTRATISTA DE OBRA</b></p>	<p>Adicionalmente y considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, el Área de Estudios Previos considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El CONTRATISTA DE CONSULTORIA deberá dar cumplimiento a cada una de las obligaciones descritas en el alcance del presente documento.</li> <li>2. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.</li> <li>3. Suscribir el Acta de Inicio del CONTRATO DE CONSULTORIA. y actualizar las garantías según corresponda para aprobación de LA CONTRATANTE.</li> <li>4. Entregar a la INTERVENTORÍA informes mensuales en los que demuestre el avance logrado en el periodo correspondiente, en relación con las actividades indicadas en el alcance definido para la ejecución de la consultoría. Los informes mensuales serán entregados dentro de los cinco días hábiles siguientes a la terminación del periodo objeto de análisis. Lo anterior sin perjuicio de la presentación de los productos según el cronograma del proyecto.</li> <li>5. Entregar en los tiempos establecidos los productos exigidos y ajustarlos en los plazos determinados, según lo requerido por la interventoría, el Municipio o el Supervisor, cuando éstos lo soliciten.</li> <li>6. La elaboración y preparación de toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos y/o licencias y autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general, aplicables para la ejecución del proyecto, harán parte igualmente de las obligaciones del contratista en desarrollo del contrato.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>7. El Contratista deberá efectuar todas las gestiones necesarias para la aprobación de los Estudios Técnicos y Diseños, así como para los trámites y las licencias o permisos dados por las entidades y/o empresas de servicios públicos competentes para la posterior materialización de los Estudios Técnicos y Diseños en la ejecución de las obras físicas.</li><li>8. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.</li><li>9. Se debe tener en cuenta que dentro del costeo se tienen previstos todos y cada uno de los ensayos de laboratorio necesarios para realizar la verificación y ajustes necesarios a los respectivos Estudios Técnicos y Diseños, para cumplir cabalmente con el objeto del contrato.</li><li>10. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el desarrollo y ejecución del contrato.</li><li>11. Radicar las facturas correspondientes a los productos recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.</li><li>12. Con el fin de poder suscribir el acta de inicio respectiva, EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar para aprobación de la entidad contratante, la Metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del contrato, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto; incluye el plan de gestión social. La no presentación de la metodología habilita al contratante y/o a la interventoría para no autorizar la ejecución de los trabajos. No obstante, la demora en la entrega de este documento no podrá ser tenida en cuenta como elemento para solicitar una prórroga en el plazo de ejecución del contrato.</li><li>13. Elaborar toda la documentación técnica, legal, ambiental, social y económica requerida para la ejecución del proyecto.</li><li>14. Informar a la interventoría, a la Gobernación y al Supervisor los inconvenientes que se presenten en el desarrollo de sus actividades.</li><li>15. Colaborar con la Gobernación en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y que el trabajo entregado sea de la mejor calidad, conforme a los estándares técnicos oficialmente aceptados.</li><li>16. Mantener el personal ofrecido, el cual fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato de Consultoría.</li><li>17. Si, durante la ejecución del contrato, ejecuta actividades de campo y/o visitas a obras, debe, a sus expensas, dotarse y acudir a estos lugares con los implementos de seguridad industrial mínimos requeridos, tales como casco, botas, gafas protectoras y demás que se requieran según las actividades a realizar.</li></ol>
--	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Garantizar la calibración de equipos de topografía y demás equipos que deban ser utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.</li> <li>19. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo con el tipo de proyecto a ejecutar.</li> <li>20. Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) a la interventoría donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo.</li> <li>21. Realizar mesas de trabajo junto con la interventoría, la contratante y la Gobernación del Casanare durante el desarrollo de la consultoría</li> <li>22. Implementar planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de la consultoría o que representen riesgos de gestión.</li> <li>23. En caso de requerirse un permiso especial para el desarrollo de alguna de las actividades derivadas de la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a tramitar y obtener tales permisos, de manera que le permitan cumplir con la normatividad vigente sobre la materia y cumplir a cabalidad con el objeto contractual.</li> <li>24. Garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.</li> <li>25. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido en el alcance del contrato</li> <li>26. Presentar toda la información requerida por el Interventor y/o el supervisor designado para tal fin</li> <li>27. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del contrato.</li> </ol>
<p><b>4. EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</b></p>	<p><b>4.1. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b></p> <p>El CONTRATISTA deberá confrontar los documentos técnicos, legales, ambientales y financieros del proyecto con las condiciones que se encuentren en el terreno, con el fin de establecer su ejecutabilidad en condiciones de integralidad y funcionalidad, determinando las actividades necesarias para el inicio de la obra física.</p> <p><b>4.2. ESTUDIOS</b></p> <p>El Consultor seleccionado, será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio definitivo que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio. Así mismo, para la construcción, planteará métodos constructivos de última generación.</p> <p>Los estudios elaborados por el Consultor deberán contener en detalle todas las obras necesarias requeridas para garantizar la estabilidad total del proyecto, de acuerdo con</p>

	<p>la sensibilidad de éste a las condiciones geológicas, geotécnicas, hidráulicas y ambientales particulares del corredor.</p> <p><b>4.2.1. ESTUDIOS TOPOGRAFICOS</b></p> <p>Se realizará un levantamiento planimétrico y altimétrico, estableciendo amarres con BMs existentes y validados con información IGAC. En el sitio donde se proyecten estructuras se dejarán como mínimo dos (2) mojones con coordenadas y cota real que permitan la posterior ubicación de estos elementos. En general se deberá dejar un número suficiente de mojones para el replanteo de todos los elementos del sistema proyectado. Las carteras topográficas y demás elementos del proceso estarán a disposición de la de la interventoría del contrato y de la supervisión del contrato de interventoría para su verificación.</p> <p>La Consultoría deberá migrar la información topográfica básica y sus atributos más representativos hacia un sistema de información geográfica desde el cual se puedan generar fácilmente los modelos hidráulicos para análisis de alternativas.</p> <p>Se generarán los archivos de migración de datos de acuerdo con las características del sistema de información geográfica seleccionado.</p> <p>El consultor garantizará la precisión de los equipos empleados en la medición, mediante certificados de calibración vigentes expedidos por organismos de certificación debidamente autorizados, y no podrá iniciar actividades de medición sin aprobación previa a los equipos por parte de la interventoría.</p> <p>El Consultor indicará los aspectos más sobresalientes, tales como clase de instrumentos, grado de precisión, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación. Igualmente las diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos, de acuerdo al RASvigente. En los puntos críticos de inestabilidad, se dejará como mínimo un (1) mojón de concreto debidamente diferenciados y referenciados que permita la localización posterior de las estructuras.</p> <p>Durante los levantamientos topográficos de campo para obras puntuales, adicionalmente se deberá localizar las redes de otros servicios públicos disponibles a lo largo de los trazados (gas natural, energía eléctrica, telefonía, etc.).</p> <p>Deberá realizarse el levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico de las estructuras existentes tales como alcantarillas, box couvert, puentes, pasos elevados, muros de contención, etc, objeto de los estudios y diseños, deberá ser compatible con el sistema de información geográfica existente en la Empresa Prestadora del Servicio.</p> <p>El levantamiento debe estar amarrado al sistema de georreferenciación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC en altimetría y planimetría.</p> <p>Se consideran inaceptables errores angulares de precisión superiores a tres segundos.</p> <p>El informe de topografía deberá contener los siguientes contenidos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Puntos de referencia</li><li>b) Equipos de topografía empleados</li><li>c) Copia de los certificados de calibración de equipos</li><li>d) Certificado de vigencia de la tarjeta profesional del topógrafo</li></ul>
--	---

	<p>e) Puntos de amarre IGAC empleados durante levantamiento, metodología para hacer el levantamiento</p> <p>f) Memoria de cálculo y ajuste de las poligonales</p> <p>g) Reportes de las poligonales</p> <p>h) Alcance de las nivelaciones</p> <p>i) Chequeos exigidos a la nivelación y contra nivelación</p> <p>j) Formatos de verificación de estación vs nivel</p> <p>k) Memoria de cálculo de las coordenadas</p> <p>l) Datos crudos de la estación total</p> <p>m) Cálculo de las coordenadas del levantamiento</p> <p>n) Carteras de campo</p> <p>o) Registro fotográfico</p> <p>p) Planos cartográficos y topográficos, con topografía a escala 1:250</p> <p>q) Planos topográficos detallados de lotes donde se ubican las estructuras proyectadas</p> <p>Los planos deberán presentarse en Autocad, las carteras en Excel, Access o similar. Así mismo, los planos y las carteras topográficas deberán presentarse en medio impreso debidamente firmados.</p> <p>Adicionalmente, se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones especiales para la elaboración de la topografía para los diseños de las estructuras propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) En los sitios de ubicación de estructuras proyectadas, se instalarán placas de georreferenciación en bronce (diámetro 7,5 cm) empotradas en mojones de concreto de 40cm x 40cm x 50cm por ml.</li><li>b) En general se deberá dejar un número suficiente de mojones para el replanteo de todas las estructuras proyectadas.</li><li>c) Las carteras topográficas y demás elementos del proceso se dispondrán para la revisión, verificación y aprobación de la Interventoría y el Supervisor de la Entidad Contratante.</li></ul> <p>El informe fotográfico del proyecto debe ser detallado, sobre localización de mojones y referencias, alternativas para el trazado, el alineamiento proyectado para la solución, así como, la localización de las posibles estructuras y obras complementarias requeridas para el estudio.</p> <p>Para propósito del planteamiento de alternativas y diseños, el consultor deberá tener en cuenta el levantamiento topográfico de diagnóstico y el catastro de redes.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.2.2. LEVANTAMIENTO BATIMETRICO</b></p> <p>Para los tramos del río Cravo Sur se debe prever múltiples recorridos de orilla a orilla (mínimo 2 por cada sección) para de esta manera obtener un perfil promedio. En este caso el espaciamiento promedio de las secciones es mínimo de 10 metros. Esto debe ajustarse para tramos con curvas donde se recomienda un espaciamiento menor y para tramos rectos donde puede ser hasta de 20 metros. Se debe incluir un alineamiento en planta georreferenciado según Magda Sirgas para la localización de las secciones con abcisado en km.</p> <p>Se debe tener en cuenta lo siguiente para la entrega del producto final:</p>
--	--

1. Información de batimetrías procesadas y georreferenciada, se debe incluir mínimo secciones transversales su respectiva localización en planta, en formato digital compatible (shp, dxf, u otro archivo de intercambio), las secciones deben tener mínimo puntos en profundidad con valores cada 0.50 metros, y la cuadrícula en cifras cerradas y referenciados al nivel del mar. La planta de localización de secciones debe estar georreferenciada.
2. Archivos en medio magnético con información depurada, que incluya los puntos de batimetría con coordenadas en tres dimensiones, incluyendo puntos de referencia levantados con estación total, puede ser nube de puntos o modelo digital indicando las especificaciones respectivas (que cumplan con los requerimientos básicos)
3. Informe con la documentación y metodología empleada, debe incluir secciones impresas a escala
4. Informe final que contenga la compilación de todas las actividades y documentación de metodologías aplicadas.

#### 4.2.3. ESTUDIOS DE SUELOS Y/O GEOTÉCNICOS

Se adelantará un programa de investigación del subsuelo, para lo cual se deben realizar perforaciones mecánicas, sondeos y/o apiques que se consideren convenientes para obtener la información requerida para determinar la capacidad portante, agresividad y otras características del terreno en los sitios donde se requieren estructuras; además se verificará la estabilidad de los lugares donde se identifican los puntos críticos a estudiar.

El Consultor mediante la información obtenida de perforaciones mecánicas, sondeos y/o apiques adelantará la investigación de las condiciones geológicas y geotécnicas. Esta investigación se hará con el objeto de conocer las propiedades y características geológicas y geotécnicas de las formaciones en los sitios donde se requieren las obras del proyecto; también se determinarán los parámetros que harán parte de los criterios de diseño tal como la posición del nivel freático y otros básicos que permitan establecer las condiciones de excavación de zanjas, determinación de cargas admisibles, cargas actuantes, tipo de entibado y recomendaciones para las cimentaciones que garantice la estabilidad de las obras en general; además de otros aspectos que sean básicos para la selección de alternativas y ubicación de las obras.

La programación, planteamiento y tipos de investigaciones requeridos, así como la programación de los ensayos que sean necesarios, serán establecidos por el Consultor, para la aprobación por parte de la Interventoría, previa revisión de la información existente con respecto a las exploraciones anteriores del subsuelo en el área del estudio. Los sondeos, apiques, perforaciones y trincheras deberán ser localizados en los planos donde se presenten las alternativas analizadas.

El Consultor adelantará un programa de investigación del suelo o subsuelo, para lo cual realizará las perforaciones mecánicas, sondeos y/o apiques que considere convenientes y obtener la información requerida para determinar la capacidad portante y otras características del terreno en los sitios donde se ubicarán las estructuras y, además, verificará la estabilidad adecuada de las zonas en donde se instalarán tuberías, y de ser preciso establecerá las obras de protección requeridas.

El estudio geotécnico incluye toma de muestras en campo, ensayos de laboratorio de suelos y concepto de especialista en geotecnia para cimentación de estructuras.

Según normatividad vigente y criterio exploratorio del geotecnista, se tomarán muestras en campo para análisis en laboratorio e interpretación y recomendación del tipo de cimentación más conveniente.

Los resultados obtenidos en el laboratorio deben ser analizados, para lo cual el especialista brindará conclusiones y recomendaciones en el informe de esta labor.

La selección de materiales y la definición de especificaciones técnicas de construcción están estrechamente ligadas a las condiciones geotécnicas y topográficas del área de estudio. Por tal razón es de vital importancia la realización de un estudio detallado de suelos y geotecnia de los puntos críticos a estudiar.

Las características geotécnicas definirán las condiciones de las obras y estabilidad de los taludes, y el proceso constructivo de todas las obras geotécnicas en relleno o excavación. Así mismo, el especialista en geotécnica deberá identificar las posibles canteras para suministro de materiales y los sitios de disposición para el depósito de material sobrante.

Teniendo en cuenta las condiciones topográficas de deberán definir obras especiales, como los viaductos, cruces subfluviales y/o pasos elevados en caso de ser requeridos.

El diseño de toda excavación debe realizarse evaluando las condiciones predominantes más críticas que puedan presentarse durante la construcción y vida útil de la estructura para los dos estados límites que se especifican:

✓ **Parámetros Geotécnicos de Diseño.**

Los parámetros geotécnicos de suelos y rocas que se empleen en el diseño para excavaciones y/o para sus estructuras de contención (peso unitario, resistencia, deformabilidad, permeabilidad, etc.) deben justificarse plenamente y provenir de ensayos in-situ y/o de laboratorio. Para excavaciones con grado de dificultad alto es indispensable emplear, en forma adicional a otro tipo de parámetros o en forma única, parámetros efectivos de resistencia y de deformabilidad. En las excavaciones con grado de dificultad bajo, medio y medio alto, el ingeniero debe juzgar la necesidad de utilizar parámetros en esfuerzos efectivos dependiendo de la duración de la obra.

✓ **Empujes de Tierra.**

En el caso de obras de contención, tales como muros de gravedad, muros en voladizo, pantallas ancladas, entibados, etc., los empujes de tierra que actúan sobre la estructura podrán calcularse, según lo estipulado en el literal H.4.2. de las *Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR - 2010*, Ley 400 de 1997 y Decreto 33 de 1998 o los decretos que lo reemplacen o complementen.

✓ **Capacidad Ante Falla.**

La seguridad ante los estados límites de falla de una excavación se evalúa calculando la condición de falla tanto para el terreno en sí como para el sistema de excavación - contención, si lo hay.

A partir de los estudios geotécnicos de campo, se deben determinar las especificaciones de cimentación, excavación, relleno y manejo de nivel freático para las obras propuestas dentro del diseño.

**4.2.4. OTROS ESTUDIOS**

El Consultor adelantará otros estudios tales como estructurales, hidráulicos, eléctricos y demás que se estimen necesarios para el desarrollo del proyecto en común acuerdo con la Interventoría del proyecto.

#### 4.3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Teniendo en cuenta las necesidades del proyecto, el Consultor deberá identificar, plantear y predimensionar las alternativas de solución para los problemas identificados y para cada elemento que deba adecuarse, rehabilitarse, optimizarse, y/o reemplazarse, y las razones y justificaciones para la inclusión de elementos nuevos. Así, el Consultor deberá plantear, predimensionar, evaluar, seleccionar y recomendar al contratante, municipio y al prestador de los servicios la solución más conveniente desde los puntos de vista técnico, económico, financiero, social, ambiental e institucional.

Las alternativas factibles que se propongan deberán propender por garantizar las dimensiones técnicas, institucionales, financieras, económicas, sociales y ambientales.

Se debe considerar desde el punto de vista económico el costo de valor presente neto para cada una de las alternativas, con el objeto de tomar la decisión más favorable.

Cada alternativa debe incluir el modelo financiero, análisis y conclusiones acerca de la factibilidad individual de cada propuesta, análisis comparativo de las propuestas, conclusiones y recomendaciones.

Se deberán plantear un mínimo de dos alternativas

Con base en la alternativa seleccionada se formularán las recomendaciones pertinentes y se propondrá el plan general de obra.

Para propósitos del planteamiento de alternativas y diseños, el consultor deberá tener en cuenta inicialmente la cartografía básica de la zona, estado y tipo de vía (pavimento en concreto hidráulico, asfáltico, afirmado, destapado, etc.).

La consultoría deberá presentar para aprobación por parte de la Interventoría un informe de alternativas propuestas para el proyecto y que cumplan con los estándares de calidad exigidos; este informe deberá contener por lo menos:

- i) Análisis de factibilidad de las alternativas consideradas.
- ii) Descripción del análisis para la formulación de cada alternativa

El Consultor deberá describir claramente la metodología de análisis utilizada. Una vez aceptadas por la Interventoría y la Gobernación de Casanare, deberá llevarlas a la condición de diseño de detalle.

#### 4.4. DISEÑOS DETALLADOS

- i. Diseños de hidrología, hidráulica y socavación.
- ii. Diseños geotécnicos y su componente geológico.
- iii. Diseño estructural.
- iv. Especificaciones técnicas para construcción.
- v. Cantidades de obra y presupuesto.
- vi. Programación de obra.

#### **4.4.1. DISEÑOS HIDRÁULICOS, DE HIDROLOGÍA Y SOCAVACIÓN**

El proyecto por presentar debe contener los diseños y memorias mencionadas, por tal motivo el contratista debe verificar las memorias que reposan con el proyecto, para lo cual deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos en las versiones vigentes del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS. Adicionalmente deberá anexar los resultados de los cálculos hidráulicos, donde se consignen los datos de entrada, supuestos, dotaciones, caudales de diseño, cotas, presiones, entre otras y los resultados obtenidos debidamente tabulados y concordantes con los datos plasmados en los planos de diseño.

El Consultor deberá presentar un capítulo especialmente dedicado a mostrar la influencia de los procesos morfológicos en los diferentes tipos de socavación y en las deformaciones del cauce esperadas, lo mismo que las medidas de control y protección propuestas. Es decir, debe quedar clara la congruencia e interrelación entre la geomorfología y los estudios de socavación.

Toda modelación hidráulica con HEC-RAS u otro software similar que permita definir el nivel de socavación del río para caudales máximos en periodos de retorno de al menos 1:100 años se debe entregar con la información que se procesó en el software, para su verificación de forma magnética y física, de igual manera para el diseño hidráulico se tendrán en cuenta los lineamientos establecidos en las versiones vigentes del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS.

#### **4.4.2. DISEÑOS ESTRUCTURALES**

El proyecto a presentar debe tener en cuenta lo dispuesto en la Norma Sismo Resistente 2010 (NSR-10). El contratista deberá entregar el diseño estructural de cada uno de los componentes que requieren ser diseñados y que hacen parte de la solución concertada, incluyendo memorias y planos respectivos.

#### **4.4.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El contratista deberá entregar las especificaciones de construcción, materiales y equipos requeridos de cada una de las actividades que fueron objeto de elaboración de diseños. Se incluirán, entre otros los siguientes aspectos: i) Descripción de la actividad a desarrollar y establecer de manera clara su unidad de pago, ii) materiales, iii) pruebas mínimas de resistencia de materiales y/o equipos, como también de la calidad de obra, iii) medición y pago de obras, iv) Costos de implementación seguridad y salud ocupacional, Planes de Manejo Ambiental y Planes de Manejo de Tránsito (PMT, cuando aplique). La preparación de estas especificaciones deberán ser estimadas de tal forma que en la contratación de las mismas se cumpla con el principio de planeación contractual y así evitar incurrir en situaciones de obliguen a la modificación de los contratos de obra como causa de deficiencia en los diseños y en las especificaciones que se realizarán en virtud de la consultoría que se pretende contratar.

#### **4.4.4. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Consultor elaborará el planeamiento de la ejecución de las obras proyectadas y de las acciones que se deben emprender, con el fin de determinar la secuencia óptima para adelantar su realización. Se presentará en la herramienta más adecuada para las

	<p>necesidades del proyecto, donde se indique la duración de cada actividad y la interrelación entre cada una de ellas.</p> <p>Se formulará el plan estimado de ejecución del proyecto acorde a los recursos y aportes disponibles, que involucre las etapas de contratación y de ejecución de las obras de los diferentes componentes del proyecto, identificando la ruta crítica y definiendo la secuencia constructiva más adecuada para el esquema propuesto.</p> <p>Para adelantar en forma satisfactoria la ejecución del proyecto, el Consultor recomendará y dimensionará los recursos técnicos y humanos que se estimen necesarios para el adecuado funcionamiento del esquema de organización requerido.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.4.5. PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b></p> <p>Se formulará el programa estimado de ejecución del proyecto, que involucre las etapas de contratación y de ejecución de las obras de los diferentes componentes del proyecto, identificando todas las actividades asociadas a entregables concretos (hitos), su duración, relaciones de precedencia y sucesión entre actividades, fechas de inicio y terminación tempranas y tardías, Estructura Detallada de Trabajo - EDT y definición de la ruta crítica del proyecto de acuerdo con la secuencia constructiva más adecuada para el esquema propuesto.</p> <p>Adicionalmente, se debe realizar la programación del flujo de fondos o financiera del proyecto. Es necesario elaborar la programación en un software adecuado para este fin, tal como Microsoft Project Planner, Primavera, Superproject, Merlin, etc.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.4.6. PLANOS DE CONSTRUCCIÓN Y DOCUMENTOS</b></p> <p>Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados todos los elementos requeridos, detallando convenciones claras para identificar si los elementos existen o son elementos propuestos, lo cual debe reflejarse en cuadros de numeración y resumen de cantidades.</p> <p>Los planos deben mostrar en forma detallada, a escalas convenientes, las conexiones, estructuras especiales, equipos, etc., necesarios para construir las obras propuestas; las cantidades informadas en los planos deben ser consistentes con las cantidades informadas dentro de los presupuestos, las memorias de cálculo de cantidades de obra, las especificaciones técnicas de construcción y los planos deben servir de base para elaborar los manuales de operación y mantenimiento de las obras propuestas.</p> <p>Todos los planos deberán estar debidamente firmados por el profesional responsable, acreditado en la materia respectiva, informando número de la matrícula profesional vigente, así como por el ingeniero responsable por la interventoría/supervisión de los trabajos.</p> <p>En los planos debe aparecer la ubicación de los puntos BM validados por el IGAC usados en los levantamientos topográficos.</p> <p>En general, para la aplicación de normas y especificaciones técnicas relacionadas con los diseños, planos y memorias, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el Reglamento Técnico del sector RAS vigente y la Resolución 379 de 2012 y la NSR 10.</p> <p>Se incluirán entre otros, los siguientes planos para el proyecto:</p>
--	---

- i. Planos topográficos generales de diseño, de detalles y un reducido en planta y otro en perfil, todos en tamaño de papel pliego y escala conveniente que permita una adecuada lectura de toda la información consignada y representen la totalidad del proyecto.
- ii. Planos topográficos con curvas de nivel, georreferenciación y referencias (cuerpos de agua, caminos y vías, líneas eléctricas, construcciones, etc.).
- iii. Planos de localización en planta de las estructuras proyectados.
- iv. Perfiles de conducciones y ductos principales indicando longitudes, diámetros, cotas de rasante cruces con otras tuberías, pendiente, tipo y clase de tubería.
- v. Planos detallados de estructuras hidráulicas y demás elementos que se proyecte construir, incluyendo para cada uno su localización en planta y detalles constructivos.
- vi. Planos civiles, hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos .
- vii. Plano de Análisis predial y/o servidumbres (si aplica).
- viii. Demás planos constructivos que se requieran para el proyecto.

Los planos de construcción deberán presentarse en original elaborados en Autocad compatibles con la versión que se disponga en la entidad contratante, Sistema de Información Geográfica en versión SIG ArcGis 9.0. De todas formas, para verificar la compatibilidad del software, se deberá consultar y coordinar previamente con el interventor.

Todas las memorias y planos sin excepción, deberán ser entregados por la consultoría en medio físico y magnético.

Los planos deberán ser dibujados cumpliendo las normas de digitación a ser suministradas por la Interventoría.

Se deben presentar en formato y dimensionamiento, incluida toda la información definida para diseño de las estructuras requeridas, considerando el siguiente orden:

- a. Planta(s) general(es) del levantamiento topográfico, cuadro de coordenadas referencias y deltas, curvas de nivel, preferiblemente en escala 1:500 o 1:750.
- b. Planta(s) general(es) de dimensionamiento (longitud, pendientes, cuadro de coordenadas, localización del proyecto, etc.), en escala 1:500 o 1:750.
- c. Planta(s) general(es) de cotas, en escala 1:500 o 1:750.

#### **4.4.7. MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA**

Debe incluirse una memoria detallada del cálculo de las cantidades de obra, interpretando el contenido de los planos, y estimando longitudes, áreas o volúmenes necesarios para la construcción de las obras.

Las memorias de cálculo de cantidades de obra deben acompañarse de diagramas con despieces de volúmenes, longitudes o elementos, según sea el caso, indicando claramente con nomenclatura adoptada, la localización de cada elemento analizado. Las cantidades de obra son producto de los planos constructivos, por lo que deben calcularse con la mayor precisión posible, evitando generar en el momento de la ejecución del proyecto mayores o menores cantidades de obra, ni ítems o cantidades de obras no previstas.

#### 4.4.8. PRESUPUESTO Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Se preparará un presupuesto detallado del proyecto por la modalidad de precios unitarios, diferenciando por capítulos cada uno de los elementos principales del sistema proyectado. Se deben incluir cantidades de obra por cada ítem y presentar la memoria de cálculo de dichas cantidades, de manera coherente con los ítems de pago establecidos en las especificaciones y costos unitarios correspondientes a las condiciones particulares del proyecto.

Para la ejecución de cada actividad de las obras definidas en el estudio, se establecerán los insumos y servicios necesarios (materiales, mano de obra, maquinaria, equipo, transportes, rendimientos) con el fin de conformar los Análisis de Precios Unitarios (APU).

La consultoría deberá entregar *Análisis de Precios Unitarios (APUs)* de todos los ítems incluidos en el presupuesto, los cuales deben estructurarse con base en costos y condiciones de mercado locales.

Con cada APU y las cantidades de obra respectivas, se procederá a calcular el presupuesto de la obra.

Con base en las cargas impositivas locales, se establecerá el porcentaje de administración y utilidades (AU) que afectarán los costos directos del presupuesto de obra.

Se deberá presentar el desglose del factor de costos indirectos A.I.U (Administración, Imprevistos y Utilidad), valor que deberá ser acorde a las características de la zona.

Adicionalmente para la elaboración de los APUs se deberá tener en cuenta los costos por acarreo interno para la construcción de las estructuras que no cuenten con fácil acceso, a la disponibilidad de sitio(s) cercanos de escombreras autorizadas y de igual manera tener en cuenta los posibles costos de explotación y transporte de material pétreo en el evento que no exista la disponibilidad de los materiales necesarios en la zona.

De igual forma, se deberá presentar una lista de materiales, insumos y equipos disponibles en el mercado, con cotizaciones recientes que permitan estimar el valor promedio de las compras requeridas, evaluando los costos con el suministro al sitio de las obras.

Igualmente, deberá estimar el costo ambiental del proyecto (medidas de manejo o gestión ambiental) correspondientes a la mitigación, compensación, control, seguimiento y contingencia del mismo; así como los costos de la interventoría de obra física y la gerencia de ésta, lo cual hará parte del plan financiero del proyecto.

#### 4.5. GESTIÓN AMBIENTAL Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Con base en los estudios ambientales realizados, la consultoría adelantará las actividades necesarias para obtener o actualizar los permisos y demás autorizaciones ambientales que se requieran para el sitio donde se deben efectuar las obras de estabilidad. La consultoría deberá preparar toda la documentación necesaria para que el futuro contratista de ejecución del proyecto o el municipio solicite a la Autoridad

	<p>Ambiental competente de la jurisdicción, la Licencia Ambiental o los permisos, concesiones y autorizaciones requeridas por la Ley para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Se aceptará como entrega del producto, la copia de las solicitudes radicadas ante la Corporación en los correspondientes formatos.</p> <p>Así mismo, se deberá elaborar las medidas de manejo ambiental, que deberán incluir una descripción de los planes de mitigación ambiental (ej. manejo de excavaciones, zanjas, etc.) a implementarse durante las construcción de las obras, así como de seguridad y protección de las personas que en ellas intervengan (señalización, prevención, manejo de contingencias, etc.) y todos los demás aspectos exigidos por la normatividad vigente. Las acciones a implementar con las medidas de manejo ambiental, deberán costearse e incluirse en el presupuesto del proyecto.</p> <p>Para aquellos riesgos que lo ameriten, el consultor diseñará los planes de acción que mantengan bajo control el peligro y prevengan la lesión y/o la enfermedad durante la etapa de ejecución del proyecto.</p> <p>En todo caso, como mínimo se deberá implementar los planes de acción para controlar las actividades relacionadas con:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Emisiones.</li><li>2. Manejo de combustibles.</li><li>3. Uso o afectación de fuentes hídricas.</li><li>4. Manejo de escombros y otros residuos sólidos (Comunes, especiales y peligrosos).</li><li>5. Consumo de materiales de río o cantera.</li><li>6. Interacción con la comunidad.</li><li>7. Ruido.</li><li>8. Afectación de especies nativas (flora y fauna)</li></ol> <p><b>4.6. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL</b></p> <p>El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta los lineamientos definidos en los documentos de la convocatoria para el planteamiento y ejecución de su Plan de Gestión Social.</p> <p><b>4.7. FORMULACIÓN DEL/LOS PROYECTO(S) Y PRESENTACIÓN ANTE EL MVCT</b></p> <p>La consultoría a partir de los diseños definitivos, deberá estructurar la formulación del proyecto, de conformidad con la Resolución 1063 de 2016 y/o las que las modifiquen o sustituyan expedidas por el MVCT, <i>por la cual se establecen los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación.</i></p> <p><b>4.7.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b></p> <p>Deberá la consultoría, consolidar, organizar y presentar, todos los productos físicos y magnéticos de los estudios previos y diseños definitivos en original, para que hagan parte integral del proyecto presentado.</p>
--	--

	<p style="text-align: center;"><b>4.7.2. ELABORACIÓN DE LAS FICHAS DE LA METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA MGA</b></p> <p>El Consultor, deberá diligenciar las fichas de la Metodología General Ajustada de Planeación Nacional, para inscribir los proyectos de Acueducto en el Banco de Proyectos de Inversión Nacional, con las diferentes Alternativas, los costos de cada una de ellas y el Plan de Financiación con la respectiva distribución de aportes. Las mismas, deberán hacer parte del proyecto formulado y deberán ser adjuntas en medio impreso, debidamente firmado y en medio magnético, tanto el archivo en PDF, como el archivo de transmisión con extensión “.DAT”.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.7.3. DOCUMENTOS DE LA ENTIDAD TERRITORIAL QUE PRESENTA EL PROYECTO ANTE EL MVCT</b></p> <p>Deberá la consultoría, diligenciar y gestionar las firmas con las autoridades locales que sea el caso, todos los formatos exigidos en la Resolución 1063 de 2016, como requisito para la presentación del proyecto ante el Ministerio.</p>
<p><b>5. ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DE OBRA</b></p>	<p>Para el inicio del contrato, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y la INTERVENTORÍA, deben suscribir el acta correspondiente, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lugar y fecha de suscripción del acta.</li> <li>2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.</li> <li>3. Plazo.</li> <li>4. Fecha de Terminación.</li> <li>5. Valor.</li> <li>6. Información del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA e INTERVENTOR.</li> </ol> <p>Dentro de los CINCO (5) días siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato el Interventor verificará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Aprobación de la metodología y programación de actividades:</b> EL CONTRATISTA deberá presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría y con concepto de la Supervisión antes de la suscripción del acta de inicio. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación y metodología propuesta podrá superar el plazo estipulado.</li> <li>b. <b>Presentación del personal del CONTRATISTA.</b> El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en los documentos de la Convocatoria para la ejecución del proyecto. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregará, previo a la</li> </ol>

	<p>suscripción del acta de inicio, los documentos soportes que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos</p> <p>c. Presentar la propuesta económica detallada para revisión de la interventoría donde se pueda verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los documentos de la convocatoria.</p> <p>d. <b>Aprobación de garantías:</b> Presentar para aprobación las garantías requeridas para la ejecución del proyecto. El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías correspondan con lo exigido en el contrato y en los Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.</p>
<p><b>6. PRODUCTOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA</b></p>	<p><b>6. Informes del Consultor</b></p> <p>En los informes, la firma consultora deberá referenciar al final de los mismos, la bibliografía utilizada, citando las posibles fuentes de consulta. El Consultor deberá entregar los informes ajustados al cronograma de trabajo, en donde se verifique el avance de metas y objetivos propuestos y sirva de soporte para los pagos acordados.</p> <p><b>6.1. Producto 1: Estudios</b></p> <p>De acuerdo con lo señalado en el numeral 2.3.2. ESTUDIOS del presente Estudio Previo, la Consultoría deberá presentar los resultados de todos los estudios adelantados, incluyendo además:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Descripción de la metodología utilizada para cada uno de los estudios.</li> <li>ii) Análisis y resultados de los estudios por cada especialidad.</li> <li>iii) Planos.</li> <li>iv) Formularios de estudios y resultados de laboratorios en los cuales se hayan procesado muestras. Los laboratorios deberán estar debidamente acreditados de acuerdo con la normatividad vigente.</li> <li>v) Registro fotográfico (si aplica).</li> <li>vi) Copia de documentos radicados ante las instancias gubernamentales en el trámite de realizado para cada especialidad en los casos que aplique.</li> <li>vii) Conclusiones y recomendaciones.</li> </ul> <p><b>6.2. Producto 2: Análisis de alternativas, evaluación socioeconómica y diseño conceptual de las obras a implementar</b></p> <p>La consultoría debe presentar un informe con las alternativas propuestas, la evaluación socioeconómica y el diseño conceptual de las obras a implementar, de conformidad con lo señalado en el presente Estudio Previo, incluyendo, además:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Descripción de la metodología utilizada para el análisis de alternativas.</li> <li>ii) Análisis y resultados del estudio de alternativas para cada punto inestable del proyecto.</li> <li>iii) Planos o esquemas de alternativas.</li> <li>iv) Conclusiones y recomendaciones sobre las alternativas más apropiadas para cada componente del sistema.</li> <li>v) Memoria de cálculo de la evaluación socioeconómica.</li> <li>vi) Memoria de cálculo del diseño conceptual.</li> <li>vii) Planos o esquemas del diseño conceptual.</li> </ul>

	<p><b>6.3. Producto 3: Diseños Definitivos</b></p> <p>La consultoría deberá presentar un Informe del proyecto, que contenga los estudios y diseños detallados de la solución aprobada. Cada factor deberá contar como mínimo con las siguientes secciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Localización general del proyecto</li> <li>3. Caracterización geológica</li> <li>4. Diseño geotécnico</li> <li>5. Diseño hidráulico</li> <li>6. Diseño estructural</li> <li>7. Conclusiones y recomendaciones constructivas</li> <li>8. Anexos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estudios de topografía.</li> <li>b. Registros de perforación con caracterización del macizo rocoso como resultado de la caracterización realizado por el geólogo.</li> <li>c. Registro fotográfico de las muestras del subsuelo.</li> <li>d. Resultados de ensayos de laboratorio.</li> <li>e. Modelación hidráulica.</li> <li>f. Memorias de cálculo de diseño estructural, geotecnia e hidráulica.</li> <li>g. Cálculo de cantidades de obra y presupuesto</li> </ol> </li> </ol> <p><b>6.4. Producto 4: Plan de Gestión Social</b></p> <p>La consultoría deberá presentar un informe sobre el desarrollo de las actividades contempladas dentro de los lineamientos definidos dentro de la convocatoria. Este informe deberá contener, además:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i) Memorias de los talleres y actividades realizadas.</li> <li>ii) Actas de las reuniones efectuadas.</li> <li>iii) Listas de asistentes y registro fotográfico de los talleres o socializaciones realizadas.</li> <li>iv) Conclusiones y recomendaciones.</li> </ol> <p><b>6.5. Producto 5: Formulación del proyecto y presentación ante el MVCT</b></p> <p>La consultoría deberá formular y acompañar a la Gobernación del Casanare en la presentación del proyecto de conformidad con lo establecido en la Resolución 1063 de 2016.</p> <p>Así mismo realizar un acompañamiento al radicar el proyecto ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, hasta obtener concepto técnicamente aceptable.</p> <p>La presentación del proyecto al Ministerio, se realizará incluyendo todos los informes y documentos producto de la consultoría; deberán entregarse en medio impreso y magnético y en el lenguaje nativo a la Interventoría y/o Supervisión del contrato (archivos compatibles con Microsoft Office 2010 y AutoCAD).</p>
<p><b>7. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN</b></p>	<p><b>7.1. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN</b></p> <p>Al finalizar el plazo estipulado para la consultoría, contado a partir de la suscripción de su correspondiente acta de inicio, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a</p>

	<p>LA INTERVENTORIA el informe contentivo de los productos de la consultoría y se suscribirá el Acta de Terminación.</p> <p>LA INTERVENTORÍA emitirá concepto inicial sobre la verificación del cumplimiento de los requisitos y contenido del informe dentro de los DIEZ (10) DIAS HÁBILES siguientes al recibo del mismo.</p> <p>En caso de que el INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos del mismo, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA dentro del mismo término. Se entiende, en todo caso, que el proceso de elaboración del informe fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de LA INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo de la consultoría.</p> <p>Los ajustes o precisiones que requiera el informe deberán ser realizados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes a la comunicación del Interventor en la que se indique tal situación.</p> <p>Una vez recibidos los ajustes, la Interventoría tendrá CINCO (5) DÍAS HÁBILES para su revisión. En caso de que persistan las observaciones realizadas por la Interventoría en su informe inicial de revisión, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA podrá ser sujeto de incumplimiento.</p> <p>Una vez el informe producto de la Consultoría se encuentre ajustado a los requisitos y contenidos especificados, el INTERVENTOR presentará a la CONTRATANTE a través de la supervisión, dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación del mismo.</p> <p><b>7.2. PRONUNCIAMIENTO DE LA GOBERNACIÓN DE CASANARE</b></p> <p>Recibido el concepto del Interventor indicado en el <b>ACTA DE TERMINACIÓN</b>, EL CONTRATANTE, a través del Supervisor, cuenta con dos (2) días hábiles para realizar una revisión documental y remitir copia a La Gobernación de Casanare los resultados obtenidos de la Consultoría para su revisión. EL CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informe y soportes del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.</li><li>• Acta de Terminación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.</li></ul> <p>La Gobernación de Casanare y la Contratante a través del supervisor, contará con quince (15) días Hábiles, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Consultoría, y cada uno emitirá su concepto.</p> <p>En caso de que, de acuerdo con dicho concepto, surjan observaciones o sea necesario realizar ajustes a los productos, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y la INTERVENTORÍA tendrán un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para revisar y ajustar los productos observados, conjuntamente, y presentar a LA CONTRATANTE a través de la supervisión la versión final del documento. Si surtido el plazo anterior, persisten las observaciones, se podrá declarar incumplimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.</p>
--	--

	<p>Luego de la recepción de los productos ajustados LA CONTRATANTE y LA GOBERNACIÓN DE CASANARE revisarán que los mismos hayan sido ajustados y, se procederá a suscribir el Acta de entrega y recibo final y Recibo Final y se comenzará el trámite de liquidación de la consultoría en general.</p>
<p><b>8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b></p>	<p>El plazo previsto para la ejecución del contrato es de <b>TRES (3) MESES</b>, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.</p> <p>El acta de inicio del CONTRATISTA DE CONSULTORIA deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contratista de Interventoría.</p>
<p><b>9. VALOR Y FORMA DE PAGO</b></p>	<p><b>VALOR Y FORMA DE PAGO</b></p> <p>El método para la determinación del valor del proyecto es por <b>PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE</b>. En consecuencia, los precios previstos, incluyen la elaboración y entrega de todos los productos requeridos, todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del proyecto; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato y de la entrega de los productos requeridos. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del proyecto y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.</p> <p>Para la ejecución del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil profesional – Experiencia general y específica.</li> <li>• Profesionales requeridos para el desarrollo de la actividad.</li> <li>• Recursos e insumos requeridos para el desarrollo de la actividad</li> <li>• Dedicaciones y duración de las actividades del personal</li> <li>• Salarios</li> <li>• Factor multiplicador</li> </ul> <p>Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, desplazamiento, transporte, almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, así como su vigilancia, es decir, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para el cabal cumplimiento de la ejecución del proyecto. La CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en relación con los costos, gastos o actividades que aquel considere necesarios para la</p>

	<p>ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.</p> <p>EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución del proyecto, según las necesidades y entregables establecidos en los documentos de la convocatoria.</p> <p>El valor del contrato será el valor por el cual fue adjudicado el contrato, incluidos impuestos y tributos a que haya lugar para la celebración, ejecución y liquidación del contrato, el cual corresponde a la suma de <b>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (\$XXXXXXXX,00)</b>, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.</p> <p>La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el valor del proyecto, así:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de la contratante, del Informe que contiene lo solicitado en los incisos: PRODUCTO 1: ESTUDIOS Y PRODUCTO 2: ANALISIS DE ALTERNATIVAS</li><li>b. Un pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor contratado, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de la contratante, de los Informes que contienen lo solicitado en el inciso: PRODUCTO 3: DISEÑOS DEFINITIVOS</li><li>c. Un pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor contratado, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de la contratante, de los Informes que contienen lo solicitado en el inciso: PRODUCTO 4: PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y PRODUCTO 5: FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y PRESENTACIÓN ANTE EL MVCT</li></ol> <p>De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de Liquidación del Contrato.</p> <p>Para los pagos, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del proyecto. De igual manera, deberá presentar paz y salvo por concepto de pago de salarios de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, así como del personal independiente y proveedores que presten sus servicios y/o suministros para la ejecución de la misma.</p> <p>El CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.</p>
--	--

<p><b>10. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA</b></p>	<p>Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Fondo Adaptación para ejecutarse en el contrato, corresponden a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizados a través del mecanismo de viabilización de proyectos del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.</p> <p>Le está prohibido al contratista ejecutar actividades no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier actividad que ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumida por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.</p>
<p><b>11. CLÁUSULA DE GESTIÓN DEL RIESGO</b></p>	<p>El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, previamente a la celebración del contrato, ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos que puedan afectar la ejecución del mismo.</p> <p>En la ejecución del contrato, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Identificación de los riesgos</li> <li>b. Análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.</li> <li>c. Elaboración del respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.</li> <li>d. Realización de actividades de monitoreo y control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.</li> </ol> <p>Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar a LA INTERVENTORIA y al SUPERVISOR del contrato, para su aprobación y previa suscripción del Acta de Inicio de cada una de las Fases, un documento que contenga la siguiente información como mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión</li> </ol>

	<p>del riesgo, la categorización que utilizará para priorizar los riesgos, la periodicidad con la que realizará las actividades de gestión de los riesgos durante la ejecución del contrato, las escalas de probabilidad y consecuencia y la matriz de riesgos con las que realizará los análisis cualitativos y cuantitativos de los riesgos, así como la política de gestión de riesgos a partir de la cual el Contratista determina la tolerancia al riesgo que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.</p> <p>b. Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los riesgos, así como la calificación de los riesgos de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.</p> <p>c. Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos</p>
<p><b>12. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES</b></p>	<p>El CONSULTOR deberá tramitar todas las licencias, y/o permisos, que se requieran, que sean necesarios y que garanticen la ejecución de las obras diseñadas.</p> <p>Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos y/o trámite de servidumbres (en caso de requerirse), necesarios para la ejecución de las obras diseñadas serán asumidos por el CONSULTOR.</p> <p>El costo de las Licencias y/o permisos, predios y servidumbres será cancelado por el municipio.</p>
<p><b>13. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y PORCENTAJES DE DEDICACIÓN DE CADA UNO</b></p>	<p>Tal como lo aseguró con la presentación de la propuesta, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA garantizó que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que al haber sido seleccionado presentará para verificación del interventor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido para la ejecución del proyecto, así:</p> <p><b>A. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b></p> <p>Para la ejecución del contrato, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá garantizar los perfiles y la dedicación requerida en el Anexo 1 Personal Requerido de los Términos de Referencia.</p>