



PROGRAMA DE PREINVERSIÓN PARA EL SECTOR AGUA (PPSA)

**SOLICITUD DE PROPUESTA (SDP)**

**“SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO  
FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA  
DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO  
DOMINGO”**

**REPÚBLICA DOMINICANA**

**MARTES 21 DE JUNIO DE 2022**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. CONVOCATORIA</b>	<b>6</b>
<b>2. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD</b>	<b>8</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DE CAF	8
3.2. UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO	8
<b>4. OBJETIVO DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA</b>	<b>8</b>
<b>5. SITUACION ACTUAL DEL SERVICIO DE DISTRIBUCION DE AGUA</b>	<b>9</b>
<b>6. TERMINOS DE REFERENCIA</b>	<b>9</b>
6.1. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA	9
6.2. TERMINOS DE REFERENCIA	10
6.2.1. PLAN DE TRABAJO (PRODUCTO1):	10
6.2.2. ANALISIS DE LA INFORMACION EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO, Y EVALUACION PRELIMINAR DE LA ZONA DE ESTUDIO, INCLUYENDO LA ANC (PRODUCTO 2)	11
6.2.3. MODELACION HIDRÁULICA (PRODUCTO 3)	11
6.2.4. DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS INTERVENCIONES PRIORIZADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEJORA DE LA GESTION DE LA DEMANDA INCLUYENDO SISTEMA DE TELEMETRIA (PRODUCTO 4)	12
6.3. INFORMACIÓN DISPONIBLE	13
6.4. PRODUCTOS ESPERADOS	14
6.5. PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DEL CONTRATO	14
6.6. APROBACIÓN DE INFORMES, MULTAS Y FUNCIONES DE LA SUPERVISIÓN	15
6.7. PERSONAL TÉCNICO	15
6.8. CAPACIDAD DE LA CONSULTORA	17
6.9. PRESUPUESTO REFERENCIAL	18
6.10. MODALIDAD Y FORMA DE PAGO	18
6.10.1. MODALIDAD DEL PAGO:	18
6.10.2. FORMA DE PAGO:	18
6.10.3. IMPUESTOS Y GRAVÁMENES:	18
<b>7. LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS</b>	<b>19</b>
7.1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	19
7.1.1. FECHA Y LUGAR	19
7.1.2. CONTENIDO	19
7.1.3. MONEDA DE COTIZACIÓN Y PAGO	20
7.1.4. MANTENIMIENTO DE OFERTA	20

<b>7.2. RECEPCIÓN DE CONSULTAS</b>	<b>20</b>
<b>7.3. ANÁLISIS DE PROPUESTAS</b>	<b>21</b>
<b>7.3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS</b>	<b>21</b>
<b>7.3.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE PRECIO</b>	<b>23</b>
<b>7.3.3. PONDERACIÓN DE LA CALIDAD Y EL PRECIO</b>	<b>23</b>
<b>7.3.4. ACLARACIONES A LA PROPUESTA</b>	<b>23</b>
<b>7.4. SELECCIÓN DE LOS PROVEEDORES FINALISTAS</b>	<b>23</b>
<b>7.5. NEGOCIACIÓN</b>	<b>23</b>
<b>7.6. SELECCIÓN DEL GANADOR</b>	<b>24</b>
<b>7.7. NOTIFICACIÓN DE SELECCIÓN DEL GANADOR</b>	<b>24</b>
<b>7.8. DECLARATORIA CONCURSO DESIERTO</b>	<b>24</b>
<b><u>8. INFORMACIÓN SOLICITADA</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b>8.1.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROVEEDOR</b>	<b>25</b>
<b><u>8.1.1.1. ACERCA DEL PROVEEDOR</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>8.1.1.2. DE SU EXPERIENCIA ESPECÍFICA (VER TEC-2)</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>8.1.1.3. DE SU RELACIÓN CON CAF</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>8.1.2. INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>8.1.2.1. METODOLOGÍA A SER UTILIZADA (VER TEC-3)</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>8.1.2.2. PLANIFICACIÓN (PLAN DE TRABAJO) (VER TEC-7)</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>8.1.2.3. EQUIPO DE TRABAJO (VER TEC 4 Y 5)</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.1.2.4. ORGANIZACIÓN Y DOTACIÓN DE PERSONAL (VER TEC-6)</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.2. PROPUESTA DE PRECIO</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.2.1. ESTRUCTURA DE COSTOS</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.2.2. MODALIDAD Y FORMA DE PAGO</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.3. ANEXOS</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.3.1. DOCUMENTACIÓN LEGAL</u></b>	<b><u>26</u></b>
<b><u>8.3.2. OTROS</u></b>	<b><u>27</u></b>

---

<b>9. FORMULARIOS</b>	<b>28</b>
<b>9.1 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD</b>	<b>28</b>
FORMULARIO TEC-1 CARTA DE PROPUESTA TÉCNICA	30
FORMULARIO TEC-2 EXPERIENCIA DEL CONSULTOR	31
FORMULARIO TEC-3: DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE, LA METODOLOGÍA Y EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO	33
FORMULARIO TEC-4 COMPOSICIÓN DEL EQUIPO Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	34
FORMULARIO TEC-5 CURRÍCULUM DEL PERSONAL PROPUESTO	35
FORMULARIO TEC-6 CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL	37
FORMULARIO TEC-7 PLAN DE TRABAJO	38
<b>9.3 FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE PRECIO</b>	<b>39</b>
FORMULARIO FIN –1 CARTA DE PROPUESTA DE PRECIO	39
FORMULARIO FIN-2 RESUMEN DE COSTOS	40
FORMULARIO FIN-3 DESGLOSE DE COSTO POR ACTIVIDAD <sup>1</sup>	41
FORMULARIO FIN-4 DESGLOSE POR REMUNERACIONES <sup>1</sup>	42
<b>ANEXOS</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO I INFORMACION COMPLEMENTARIA</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO II ESPECIFICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES, PLANOS Y OTROS DOCUMENTOS</b>	<b>48</b>

**ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS**

<b>Siglas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Siglas</b>	<b>Descripción</b>
CAF	Corporación Andina de Fomento	RD	República Dominicana
VCPE	Vicepresidencia Corporativa de Programación Estratégica Sostenible	SD	Santo Domingo
GDUCEC	Gerencia de Desarrollo Urbano y Economía Creativas	MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
DAETA SS	Dirección de Análisis y Evaluación Técnica de Agua y Saneamiento	CAASD	Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo
PP SA	Programa de Preinversión para el Sector Agua	Consultora	Firma Consultora o Consorcio de firmas consultoras responsables de la Propuesta
CT	Cooperación Técnica		

## 1. CONVOCATORIA

**Fecha:** Martes 21 de junio de 2022

**Proyecto:** **SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO**

**Programa:** Programa de Preinversión para el Sector Agua (CAF-PPSA)

**Referencia:** **CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL CAF / PPSA / II / RD / N° 02**

1. El objetivo del Programa CAF-PPSA es contribuir a mejorar la calidad de los proyectos de la agenda CAF para el sector de agua, a través del financiamiento de todas aquellas acciones y actividades de preinversión requeridas para que las iniciativas, programas y proyectos que sean priorizados por países miembros de CAF, concluyan integralmente su etapa de preparación y estudios bajo estándares de calidad, que permitan iniciar su fase de inversión y ejecución.
2. A solicitud del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo de la República Dominicana (en adelante MEPyD), la Corporación Andina de Fomento (en adelante CAF), financiará el **“Diseño final para el mejoramiento de la gestión de la demanda en zonas específicas de la ciudad de Santo Domingo”**.
3. La contratación de los estudios será financiada en su totalidad con recursos de la Cooperación Técnica no reembolsable de la Corporación Andina de Fomento, aprobada según consta en la Resolución P.E. No. 1105/2020 del 16 de septiembre de 2020, en el marco del Programa de Preinversión para el sector agua de CAF (CAF-PPSA) aprobado mediante Resolución de Directorio N° 2313/2019. Por ello el procedimiento de contratación se llevará a cabo de acuerdo con las Políticas de Gestión de CAF; el Manual para la Gestión de Operaciones de Cooperación Técnica; el Manual de Selección, Adquisición y Contratación de Bienes, Servicios, Consultorías y Obras de CAF; y, la Resolución de Directorio N° 2313/2019.
4. En este contexto, CAF, actuando a través del Órgano Ejecutor, Dirección de Análisis y Evaluación Técnica de Desarrollo Sostenible (DAETDS) de la Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible (VDS), invita a los interesados a presentar propuestas para **“SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO”**.
5. En adición a los equipos técnicos de la CAF, los estudios serán supervisados de manera conjunta con la contraparte técnica de la **Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo**.
6. CAF proveerá los recursos financieros para la contratación de la consultoría a través del Programa de Preinversión del sector agua (CAF-PPSA) de la Corporación Andina de Fomento, hasta los límites establecidos en el presupuesto referencial mencionado en el siguiente párrafo.
7. El contratante seleccionará una firma en base al método de Selección Basado en Calidad y Costo y siguiendo los procedimientos descritos en la SDP. El presupuesto referencial para

la presente contratación es de QUINIENTOS MIL 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**USD 500.000,00**) El **plazo** de ejecución del contrato será de TRESCIENTOS (**300**) días calendario contados a partir de la fecha de suscripción del contrato de servicios.

8. El contrato a suscribirse con la Consultora que resulte seleccionada como resultado del presente concurso público internacional será a suma alzada (es decir, mediante pago de una suma global por la totalidad de los servicios).
9. CAF se reserva el derecho de enmendar o aclarar los documentos del presente Concurso en cualquier momento que considere conveniente.
10. La fecha y hora límite de presentación de consultas y propuestas (enviar versión electrónica) es el día viernes **15 de julio y 5 de agosto de 2022 a las 11:59h PM, hora de República Dominicana**, respectivamente. Se requiere enviar la propuesta solamente en versión electrónica a la siguiente dirección de correo: [REPUBLICADOMINICANA\\_PPSA@CAF.COM](mailto:REPUBLICADOMINICANA_PPSA@CAF.COM), siguiendo las instrucciones de contenido y formato indicadas en el presente documento de Solicitud de Propuestas (SDP). Las propuestas recibidas con posterioridad a esta fecha y hora no serán aceptadas para evaluación.

Atentamente,

COMITE DE EVALUACIÓN

## 2. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en la presente Solicitud de Propuesta (SDP) deberá ser considerada Información Confidencial y deberá ser tratada como tal. La misma debe ser distribuida únicamente a las personas que necesiten conocerla y no se debe utilizar la información contenida en ella como herramienta de publicidad o promoción. Igualmente, CAF no compartirá las respuestas a esta SDP con personas que no participen en el proceso de selección, ni con ningún otro Consultor.

Si el Consultor no está de acuerdo con estas condiciones, deberá devolver inmediatamente este documento.

## 3. INTRODUCCIÓN

### 3.1. INFORMACIÓN GENERAL DE CAF

CAF es una institución financiera multilateral que apoya el desarrollo sostenible, mediante operaciones de crédito, recursos no reembolsables y apoyo en la estructuración técnica y financiera de proyectos de los sectores público y privado de América Latina. Con sede en Caracas, Venezuela, cuenta con oficinas en Buenos Aires, La Paz, Brasilia, Bogotá, Quito, Madrid, México D.F, Ciudad de Panamá, Asunción, Lima, Montevideo y Puerto España. La solidez y estabilidad demostradas en los resultados operativos de CAF confirman un período de productividad y crecimiento sostenido que ha permitido a la institución afianzar su rol como actor relevante de la banca multilateral. Para más información visite la página <https://www.caf.com/>.

### 3.2. UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO

En el marco de la normativa interna de CAF y amparados en el “Programa de Preinversión para el sector Agua – CAF PPSA”, la Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible juntamente con la Oficina de CAF con jurisdicción en República Dominicana, se encargará del proceso vinculado con la selección y contratación de la empresa consultora que estará a cargo del **“SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO”**. Para el efecto, la CAF, en coordinación con la Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD), ha elaborado la presente SDP (incluidos TDRs) y realizará la evaluación de ofertas.

La supervisión de la consultoría será efectuada por CAF a través de un consultor externo. Los desembolsos serán efectuados por CAF contra entrega de productos definidos en los TDRs de la consultoría y a satisfacción de la CAF.

## 4. OBJETIVO DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA

Identificar una firma consultora o consorcio de firmas consultoras (en adelante la Consultora), que lleve adelante el **“SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO”**, en República Dominicana, cumplimentando

adecuadamente los criterios técnicos de ingeniería, la normativa y especificaciones técnicas vigentes, así como los requisitos exigidos tanto por CAF como la CAASD.

## 5. SITUACION ACTUAL DEL SERVICIO DE DISTRIBUCION DE AGUA

Los Estudios por contratar son complementarios a la operación de crédito financiada por CAF para el Proyecto de Ampliación del Acueducto Oriental, Barrera de Salinidad y Transferencia a Santo Domingo Norte, por un monto aproximado de 100 millones de dólares estadounidenses.

El suministro de agua al área metropolitana de Santo Domingo, que viene ampliándose con importantes inversiones desde 1988 con el sistema del Acueducto Valdesia primero y luego con el sistema del Acueducto Oriental, escasamente ha podido satisfacer las necesidades de continuidad y presión adecuadas, en áreas de una ciudad tan extensa que ha crecido aceleradamente, en especial hacia el Este.

En particular en el área de Santo Domingo Este, la complejidad del entramado de líneas de aducción, tuberías maestras, depósitos, estaciones de bombeo, etc., complementado por las diferencias de niveles topográficos, la escasa sectorización del sistema de redes distribuidoras, la muy incipiente medición de los caudales de tuberías maestras (macromedición) y su instrumentación para conocimiento remoto y centralizado de sus variables, dificulta el adecuado manejo de la oferta de agua. Aunado a eso, la escasa implementación de un sistema de micromedición, con un sistema tarifario acorde a él, la falta de una adecuada socialización del uso racional del agua, y los deficientes programas de reducción de ANC por medio de un adecuado catastro de redes, modelización matemática y simulación de acciones para reparaciones y renovaciones, producen un gran consumo aparente per cápita y una desigual distribución de presiones y continuidad de los servicios.

Esas características hacen imprescindible que, en forma simultánea con la ampliación de la capacidad de la infraestructura con el apoyo de la CAF, se establezca una gestión de la demanda (con los adecuados estudios técnicos y obras de sectorización, medición, telemetría, etc., y **de capacitación interna** de la CAASD) que tienda a garantizar la equidad y continuidad del servicio, además de ayudar a reducir costos de inversión y gastos operativos.

Por tal motivo, la CAASD ha identificado un área piloto para comenzar al mejoramiento de la gestión de la demanda, que es el objeto de este llamado. Luego de las experiencias positivas recogidas en dicha área piloto se extenderán al conjunto del área con servicios de agua potable a cargo de CAASD.

Las características particulares del servicio de agua y el área piloto se profundizan en el **ANEXO I**.

## 6. TERMINOS DE REFERENCIA

### 6.1. ALCANCE DE LA CONSULTORÍA

En el marco del presente estudio se deberán realizar todas las actividades necesarias a los efectos de cumplir con el objeto del estudio. A modo referencial, se listan las acciones mínimas a llevar a cabo, debiéndose complementar con toda aquella que no esté listada pero que resulte necesaria implementar a los fines antes indicados. El alcance de los trabajos de consultoría contempla la elaboración de Estudios con el detalle que se indica más abajo, en el punto Términos de Referencia (TDR) sin que el mismo sea limitativo. La presentación de los informes deberá adecuarse a lo indicado.

## 6.2. TERMINOS DE REFERENCIA

La consultoría a desarrollarse, en términos generales, tiene como alcance la elaboración de una propuesta de gestión de la demanda en una Zona Piloto en Santo Domingo Este, que incluye entre otros componentes, la sectorización, micromedición, macromedición, sistema de tele lectura y telecontrol, sistema GIS, catastro de usuarios, control activo de fugas, modelo hidráulico calibrado, necesidades de reemplazo y sustitución de tuberías y válvulas, así como el cierre de circuitos e identificación de nuevos puntos de control sanitario. Esto se plasmará como referencia, sin ser de carácter limitante, en los siguientes productos:

- 1) **Plan de Trabajo:**
  - Ajuste detallado del Plan de Trabajos de la Consultoría
  - Confirmación de los límites de la zona piloto preseleccionada por CAASD en Santo Domingo Este.
- 2) **Análisis de la información existente, levantamiento de información de campo, y evaluación preliminar de la zona de estudio, incluyendo análisis de ANC**
  - Definición de la metodología para la implementación de la gestión de la demanda en la zona piloto confirmada, comprendiendo los aspectos de:
    - sectorización,
    - micromedición,
    - macromedición
    - control activo de fugas.
  - Análisis de confiabilidad y vulnerabilidad de las estadísticas e indicadores vinculados al ANC y propuesta metodológica para estimación del ANC en forma sistemática y confiable.
  - Preparación de Informe Conceptual detallando y priorizando las necesidades de intervención en el sistema de distribución de agua del área piloto, incluyendo elementos para macromedición, sectorización de la red reemplazo y sustitución de tuberías y válvulas, telemetría de las variables operacionales, etc.
- 3) **Modelación hidráulica**
  - Modelización hidráulica del sistema existente, calibración con los datos operacionales relevados de la red de distribución del área global del distrito de Santo Domingo Este, y verificación sobre el modelo del efecto de las propuestas de mejoras para la gestión de la demanda de agua.
- 4) **Desarrollo del proyecto ejecutivo de las intervenciones priorizadas:**
  - Desarrollo del proyecto ejecutivo para la implementación del sistema de mejora de la gestión de la demanda en el área piloto de Santo Domingo Este y desarrollo del proyecto ejecutivo del sistema de telemetría del sistema de distribución de agua en dicha área piloto, incluyendo especificaciones, memorias, planos detalle, presupuesto, cronograma, etc.

El trabajo a realizar por la Consultora tendrá en cuenta la información disponible que detalla más abajo y los estudios ya desarrollados para CAASD contenidos en esa documentación.

Para cumplir con este alcance, las tareas se dividieron en cuatro productos citados en forma sucinta más arriba, de acuerdo con los detalles que se incluyen a continuación, como referencia y sin ser de carácter limitante:

### 6.2.1. PLAN DE TRABAJO (PRODUCTO1):

La Consultora tendrá como base para este componente la información topográfica y el catastro técnico realizado y actualizado por la CAASD, en formato digital, pero esta información debe verificarse en campo y ratificar su validez con el equipo técnico de CAASD.

En base a esa información la Consultora corroborará la zona piloto predefinida por CAASD, y que puede observarse en el ANEXO I.

Luego de esa corroboración, ajustará y presentará el Plan de Trabajo detallado de las tareas de la Consultoría, incluyendo la definición del equipo colaborador de la CAASD acordado con este organismo y aprobado por la Supervisión, en forma coherente con el Plan de Trabajo básico presentado con su Propuesta.

### **6.2.2. ANALISIS DE LA INFORMACION EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO, Y EVALUACION PRELIMINAR DE LA ZONA DE ESTUDIO, INCLUYENDO LA ANC (PRODUCTO 2)**

A partir de los datos del catastro técnico de CAASD, junto con la información recogida en investigación de campo, la Consultora procederá a la delimitación de las zonas de suministro sectorizado de agua para comprendidos en la Zona Piloto corroborada en el Producto I. La definición del perímetro de cada zona debe tender a cumplir con las presiones máximas y mínimas recomendadas para el funcionamiento del sistema de distribución de agua, valorando siempre la premisa de garantizar el suministro al consumidor y las buenas prácticas para el control de pérdidas. Se estima un orden de de 2500 conexiones en cada sector.

También deberá en esta etapa definir en forma general las intervenciones necesarias en el sistema de distribución de agua existente para la mejora de la gestión de la demanda de agua en la Zona Piloto, a través de la interconexión de tuberías maestras existentes, taponamiento de conexiones, seccionamiento de circuitos y otras acciones que la Consultora defina como necesarias. Estas intervenciones deben tener un impacto positivo en el camino preferencial de distribución del agua, causando una demanda controlada en las diversas zonas sectorizadas. Por lo tanto, la Consultora debe proponer el tendido de nuevas tuberías primarias y secundarias, así como la instalación de elementos de seccionamiento y macromedición, con el fin de abastecer y mejorar el control de la demanda de suministro de agua en la nueva condición de distribución. El tendido y dimensionamiento de las tuberías de refuerzo debe ser propuesto por la Consultora, considerando aspectos técnicos, económicos, de tránsito vial y de interferencia con otros servicios públicos urbanos. También en esta etapa definirá conceptualmente el sistema de telemetría necesaria para un adecuado control la red de distribución de agua en la Zona Piloto y su posterior integración al conjunto del sistema de agua y alcantarillado de CAASD y seleccionar primariamente los puntos de telemetría.

En forma simultánea con el estudio conceptual para el diseño del sistema de intervenciones para mejorar la gestión de demanda de Agua, la Consultora definirá a nivel conceptual la propuesta para aumento progresivo de la medición de los consumos de agua, comprendiendo como mínimo la recopilación de indicadores y estadísticas actualizadas sobre medidores domiciliarios existentes, la proyección de medidores a ser instalados a futuro, la definición del alcance de instalación de medidores, la definición de tecnología de medidores a ser utilizados y el presupuesto global y metodología de implementación.

El equipo técnico de CAASD tendrá una participación activa en la determinación de la mejor estrategia a adoptar, aportará datos del catastro técnico y comercial y validará la propuesta presentada por la Consultora.

### **6.2.3. MODELACION HIDRÁULICA (PRODUCTO 3)**

En base al catastro técnico existente, la información topográfica y restante información técnica que suministre la CAASD, incluyendo el modelo hidráulico realizado en 2014, la Consultora debe realizar la modelación hidráulica en software específico de libre disponibilidad, tipo EPANET o similar, del sistema de distribución de agua existente para toda el área de Santo Domingo Este. El consumo a considerar surgirá del catastro comercial de CAASD, la información suministrada por la empresa contratista encargada de la gestión del sistema de micromedición, y otros datos

de suministro en poder de CAASD, tales como estacionalidad, frecuencia de suministro, existencia de cisternas domiciliarias, pérdidas presuntas, etc.

En forma simultánea con la implementación del modelo hidráulico, la Consultora deberá definir los puntos adecuados para la medición de presión y caudal que se realizarán en puntos estratégicos del sistema de distribución de agua, tales como estaciones elevadoras de agua tratada, salidas de embalses, derivaciones de redes de distribución primaria y secundaria, etc. Los puntos de medición deben definirse en conjunto con el equipo técnico de CAASD. Para calibrar el modelo hidráulico en relación a la situación existente, la Consultora debe dar asistencia técnica a CAASD para la recopilación de datos operacionales de la red de distribución existente, que incluyen realizar mediciones de caudal (pitometría) y presión en los puntos que la Consultora defina como adecuados y con la frecuencia y duración que asegure robustez de los datos durante el período de diagnóstico.

Una vez definidas los puntos de medición de presión y caudal a implantar, la Consultora deberá coordinar con la CAASD la ubicación y obras menores que deben realizarse para permitir dichas mediciones. La CAASD aportará la mano de obra, los materiales necesarios y la ejecución de dichas obras menores para este objetivo, bajo las directivas de la Consultora.

La Consultora debe proporcionar durante el tiempo de ejecución de las mediciones el equipo de medición y registro de datos adecuado para registrar los datos de caudal y presión durante el período de diagnóstico.

Los datos se descargarán a través de un software específico, y luego se graficarán adecuadamente la variación de la presión y el caudal a lo largo del tiempo.

La Consultora deberá realizar la simulación hidráulica del sistema existente y del sistema propuesto en el análisis conceptual de la Zona Piloto. Así, será posible la evaluación de las intervenciones propuestas como la velocidad, la presión y caudales del fluido dentro de los conductos proyectados. Si la modelización hidráulica indicara la necesidad de rectificación del esquema conceptual propuesto en el Producto 2, se volverá a discutir con el equipo técnico de CAASD hasta la definición de la mejor alternativa de intervención en la distribución.

Todo el sistema de modelización será coherente con el Sistema de Información Geográfica previsto por la CAASD.

Se incluye en este componente la capacitación del personal técnico de la CAASD que esta institución asigne, para que trabaje en colaboración con la Consultora, para que quede en condiciones de mantener y operar el modelo hidráulico, y extender su uso a otros sectores de la red de todo Santo Domingo, para servir de apoyo a los sectores operativos y de diseño de la CAASD. La Consultora convendrá con la CAASD el número y las capacidades técnicas básicas de dicho personal, y propondrá el programa de capacitación.

#### **6.2.4. DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS INTERVENCIONES PRIORIZADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA INCLUYENDO SISTEMA DE TELEMETRÍA (PRODUCTO 4)**

En base a las propuestas conceptuales según el Producto 2, corroboradas o rectificadas por la modelación hidráulica del sistema de distribución propuesto (Producto 3), la Consultora deberá proceder a la elaboración de los proyectos ejecutivos del diseño de las intervenciones priorizadas para mejorar la gestión de la demanda, que incluye realizar los diseños finales de las sectorizaciones y componentes necesarios, las Especificaciones Técnicas y estimación de costos de los componentes para la sectorización, planificación de instalación de los componentes necesarios en la Zona Piloto, de acuerdo a las siguientes premisas generales:

- Dividir el suministro dentro de sectores;

- Suministrar el agua de cada sector desde un solo punto de entrada o a la sumo dos;
- Delimitar los sectores de maniobra con la implementación de las válvulas respectivas y la construcción de uno o más tramos de redes maestras de distribución;
- Preservar la presión de las líneas de distribución primaria, con instalación de valvular reguladoras de presión, válvulas de aire y válvulas de seccionamiento adecuadas;
- Asegurar la macromedición de toda el área de cobertura de la Zona Piloto.
- Considerando un horizonte de proyecto con proyección de consumo para 10 años, planteando el crecimiento habitacional previsible en dicha zona.

Las nuevas instalaciones las deberá diseñar teniendo en cuenta la infraestructura existente, como las redes de agua, alcantarillado, gas, telefonía y electricidad; y el máximo aprovechamiento de las instalaciones existentes. Los macromedidores, los medidores de presión y otros elementos de medición de parámetros o estado en red, deben ser compatibles con el sistema de telemetría descrito más abajo. Las válvulas y medidores se instalarán dentro de cámaras subterráneas en ciertos puntos mediante la evaluación de las características hidráulicas y de seguridad de los operadores de dichos equipos, y las normas técnicas de la CAASD para este tipo de instalaciones

Este componente incluye también la elaboración de proyecto ejecutivo de implantación de telemetría relacionado con la sectorización propuesta. Dicha telemetría es la requerida para el monitoreo, y operación de macromedidores, medidores de presión, otros medidores tales como estado de apertura y cierre de válvulas, niveles de agua en las reservas, etc., a instalar en la Zona Piloto y que se comunicaran con el Centro de Control Operacional de CAASD previsto por este organismo.

El proyecto debe contemplar toda la instalación y lógica necesaria para el funcionamiento del sistema en su conjunto y detallar cada punto de telemetría.

Debe incluir la especificación de dispositivos captadores de información de campo, tableros, controladores lógico-programables (PLC), mecanismos de transmisión de datos (vía radio, módem o fibra óptica, según disponibilidad de cada ubicación), sistemas de protección de equipos (protección contra sobretensiones), fuentes de alimentación o potencia autónoma de los puntos de medición (placa fotovoltaica, batería) según la condición de ubicación, posicionamiento de paneles, postes, electroductos, cables y otros detalles requeridos.

Los proyectos deben elaborarse en diálogo con las áreas técnicas de la CAASD para compatibilizar especificaciones y procedimientos con el sistema SCADA planificado por la CAASD para todos sus servicios de agua y alcantarillado sanitario.

En este proyecto la Consultora debe especificar la capacitación por parte del Contratista de la instalación al personal técnico de la CAASD que esta institución asigne, para que quede en condiciones de mantener y operar el sistema de telemetría en la Zona Piloto, y extender su uso a otros sectores de la red de todo Santo Domingo, para servir de apoyo a los sectores operativos y de diseño de la CAASD. La Consultora convendrá con la CAASD las capacidades técnicas básicas de dicho personal, y propondrá el programa mínimo de capacitación.

Todos los proyectos a elaborar en esta etapa deben contener toda la documentación necesaria para que cada conjunto sea apto para licitación, incluyendo los Pliegos Generales y Particulares, las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, las Memorias Descriptivas y Técnicas, la documentación gráfica, cómputos y presupuestos y todo otro elemento necesario para su fin, los cuales deben cumplir con los requisitos especificados por la CAF y CAASD para la documentación apta para licitación

### **6.3. INFORMACIÓN DISPONIBLE**

La información que está disponible y se pondrá a disposición de los Oferentes para definir con precisión su Propuesta es la siguiente:

- AMPLIACION ACUEDUCTO ORIENTAL Y TRASVASE A LA ZONA NORTE FASE II. PROVINCIA SANTO DOMINGO- CAASD 2019
- AMPLIACIÓN ACUEDUCTO ORIENTAL, PROVINCIA SANTO DOMINGO, MUNICIPIO SANTO DOMINGO ESTE. AECID 2014:
- PLAN MAESTRO AGUA POTABLE - CAASD-TAHAL 2004
- PROYECTO DE EQUIPAMIENTO PARA LA AUTOMATIZACIÓN, MONITOREO Y CONTROL DE DIVERSOS EQUIPOS DE BOMBEO DE LA CAASD-CAASD 2021
- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MUNICIPIO SANTO DOMINGO ESTE GEORREFERNCIADO

Esta información se encuentra disponible en el siguiente [link](#).

#### 6.4. PRODUCTOS ESPERADOS

Como productos de la consultoría se generarán los siguientes informes en los plazos estipulados:

- **Producto 1:** PLAN DE TRABAJO: **15 días** calendario desde la firma del contrato.
- **Producto 2:** ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE, LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO, Y EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA ZONA DE ESTUDIO, INCLUYENDO ANÁLISIS DE ANC: **90 días** calendario desde la firma del contrato.
- **Producto 3:** MODELACION HIDRÁULICA: **180 días** calendario desde la firma del contrato.
- **Producto 4:** DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO DE LAS INTERVENCIONES PRIORIZADAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA INCLUYENDO SISTEMA DE TELEMETRÍA: **270 días** calendario desde la firma del contrato.

Cada informe contendrá un Resumen Ejecutivo que describa los aspectos más relevantes del mismo, la descripción de los métodos de cálculo empleados, de las hipótesis y criterios adoptados, del origen de los parámetros y supuestos, así como alcances y limitaciones de los resultados obtenidos.

En los anexos se incluirá las memorias de cálculo detalladas (no sólo hojas de cálculo), con una descripción clara y precisa del respaldo teórico y con la explicación de los procedimientos, a fin de que se puedan realizar las verificaciones que fueren necesarias. Se incluirá en anexos toda la información de sustento necesaria.

Todos los planos, mapas y gráficos desarrollados serán realizados a la escala necesaria y de conformidad con las especificaciones que sobre el particular indicará la CAASD.

Para la edición de todos los informes se utilizarán programas computarizados tales como procesador de textos, hojas electrónicas de cálculo, o cualquier otro software adecuado para los trabajos requeridos en los estudios. Los Informes esperados, con sus respectivos anexos, planos, cuadros, figuras, etc., serán entregados también en formato digital en pendrive, con los archivos debidamente organizados a fin de poder reimprimirlo sin inconveniente alguno.

En caso de que la Consultora elabore información en algún programa que no esté disponible en CAASD, se deberá entregar una licencia del software que permita la verificación de la información comprendida en el informe, así como su manipulación.

#### 6.5. PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DEL CONTRATO

El plazo total para la ejecución de los trabajos contratados es de TRESCIENTOS (**300**) días calendario, contados a partir de la firma del contrato.

## **6.6. APROBACIÓN DE INFORMES, MULTAS Y FUNCIONES DE LA SUPERVISIÓN**

- La Consultora presentará sus informes en los plazos previstos en la presente Solicitud de Propuesta, debiendo la Supervisión aprobar o presentar las observaciones pertinentes en el plazo de 15 días corridos a partir de la recepción de dicho Informe.
- La Supervisión se reserva el derecho de objetar los trabajos que considere no satisfactorios desde el punto de vista técnico, económico y ambiental. En este caso la Consultora deberá rectificar o ratificar sus criterios mediante modificaciones o justificaciones correspondientes a satisfacción de CAF en un plazo no mayor a 15 días calendario de recibida la observación. Si por error u omisión imputables a la Consultora deben realizarse trabajos adicionales o rectificaciones, éstos serán realizados a su cargo, con la multa establecida en el contrato. Es responsabilidad de la Consultora cumplir con el trabajo de acuerdo con los Términos de Referencia y los Términos del Contrato.
- La Consultora deberá mantener permanente contacto con la Supervisión para coordinar cualquier actividad necesaria en el cumplimiento de su cometido. La Supervisión convocará a reuniones de seguimiento quincenales a la Consultora (remotas), para conocer el avance de la consultoría. La Consultora elaborará un acta que incluya todos los aspectos tratados en cada reunión.
- La Supervisión realizará los trámites pertinentes para que se apliquen las leyes y reglamentos vigentes en lo que tenga relación a los derechos y obligaciones que se desprendan del contrato de consultoría.
- CAF revisará y realizará los comentarios y observaciones que considere necesarios para garantizar la calidad de los productos generados por la Consultora; estos serán canalizados a través de la Supervisión.

Los informes deberán ser presentados en un (1) ejemplar impreso (en idioma español), con su respectiva copia en medio digital, en procesador de texto Microsoft Word; los documentos Anexos a los Informes como: Cuadros, Tablas, Gráficos, Cronogramas, etc., se presentarán en formato Microsoft Excel, Microsoft Project u otro que sea accesible a CAF y CAASD.

Por cada día de retraso en la entrega de los informes, se podrá aplicar la multa diaria del uno por mil del valor del Contrato. Se aplicará igual multa si luego de las correcciones, los informes no cumplen con la debida calidad y no son aprobados. El valor de la multa será deducido de las obligaciones de pago que se deba efectuar a la Consultora.

Para la aplicación de las multas no se considerará el tiempo que la Supervisión utilice para la revisión de los informes.

## **6.7. PERSONAL TÉCNICO**

La Consultora, para la oportuna y buena ejecución de los trabajos, deberá contar con todo el personal técnico que considere necesario para desarrollar los trabajos detallados en la presente Solicitud de Propuesta (SDP). Sin embargo, a los efectos de evaluación de su oferta, se considerarán solamente los profesionales que se detallan en el siguiente cuadro:

N.	PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL QUE SERÁ EVALUADO	REQUISITOS MÍNIMOS	PARTICIPACIÓN EN TIEMPO
1	Director de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título en Ingeniería Civil, Hidráulica o Sanitaria</li> <li>• Con un mínimo 15 años de experiencia en trabajos de diseño, fiscalización y/o construcción de obras de provisión de agua potable</li> <li>• Acreditar experiencia en tres (3) dirección de proyectos de similares características y envergadura a esta consultoría (comprendiendo cada uno no menos de 150.000 habitantes)</li> </ul>	Tiempo completo
2	Especialista en Hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título en Ingeniería Civil, Hidráulica o Sanitaria, con experiencia en Hidráulica</li> <li>• Con un mínimo de 10 años de experiencia en el área de la hidráulica de sistemas de agua potable.</li> <li>• Acreditar experiencia en tres (3) proyectos similares características y envergadura (comprendiendo cada uno no menos de 100.000 habitantes)</li> </ul>	Tiempo parcial
3	Especialista en modelización de redes de agua potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título en Ingeniería Civil, Hidráulica o Sanitaria, con experiencia en Hidráulica</li> <li>• Con un mínimo de 10 años de experiencia en análisis hidráulico y modelado de proyectos de redes de distribución de agua potable en áreas urbanas</li> <li>• Acreditar experiencia en tres (3) proyectos similares características y envergadura (comprendiendo cada uno no menos de 10 km<sup>2</sup>)</li> </ul>	Tiempo parcial
4	Especialista en Telemetría de sistemas de servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título en Ingeniería Electrónica, Electromecánica, especialidad Electrónica, o en Telecomunicaciones con experiencia en tele supervisión de sistemas urbanos.</li> <li>• Con un mínimo de 10 años de experiencia en el área de transmisión de datos.</li> <li>• Acreditar experiencia en tres (3) proyectos similares características y envergadura. (comprendiendo cada uno no menos de 10 km<sup>2</sup>)</li> </ul>	Tiempo parcial
5	Especialista en Sistemas de Información Geográfica (SIG/GIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional con título acorde con el manejo de sistemas de información geográfica (Ingeniero en sistemas, geógrafo, etc., con experiencia en SIG/GIS de sistemas urbanos.)</li> <li>• Con un mínimo de 5 años de experiencia en el área de sistemas de información geográfica.</li> <li>• Acreditar experiencia en tres (3) proyectos similares características y envergadura. (comprendiendo cada uno no menos de 10 km<sup>2</sup>)</li> </ul>	Tiempo parcial

Además de la lista de personal antes indicado, el oferente deberá incluir en su oferta el detalle del equipo técnico y administrativo necesario para cumplir con el alcance establecido en los términos de referencia. En esa línea, deberá presentar las hojas de vida de los siguientes

profesionales, que, si bien no serán evaluados y no se asignará puntaje, serán parte integrante de su propuesta:

- a. Ingeniero Civil
- b. Ingeniero Electromecánico
- c. Topógrafo
- d. Especialista en armado de pliegos o de procesos de contratación

El personal técnico de la Consultora deberá permanecer a disposición de la Supervisión, para responder a las consultas (personalmente, mediante comunicación vía mail, videoconferencia o teleconferencia, etc.) que puedan surgir durante el transcurso de los trabajos.

Los profesionales identificados como 1, 2 y 3 deben ser fluentes en idioma español. El resto deben ser fluentes en este idioma o en idioma Inglés.

### 6.8. CAPACIDAD DE LA CONSULTORA

A efectos de poder evaluar la capacidad de la firma para ejecutar los servicios de consultoría solicitados, las mismas deberán demostrar que cuentan con:

**a) Capacidad Técnica:** La empresa deberá contar como mínimo con la siguiente experiencia específica:

EXPERIENCIA EN EL SECTOR AGUA POTABLE		
Diseño, Proyecto Ejecutivo o Supervisión de	Monto por Contrato	Número de Contratos
Proyectos de provisión o distribución de agua potable	≥250.000 USD	≥3*
EXPERIENCIA EN SERVICIOS SIMILARES		
Diseño de:	Con población o caudal total por cada contrato	Número de contratos
Sistemas de Mejora de la Gestión de la Demanda	≥100.000 hab. o ≥ 20000 m <sup>3</sup> /día	≥2*
Modelización de redes de agua potable	≥50.000 hab. o 50 km	≥2*
Sistemas de telemetría urbana	≥50.000 hab. o 50 km	≥2*

\* Las empresas que no cumplan con estos requisitos serán directamente descalificadas

Para que la experiencia sea válida los contratos deben estar concluidos y con informe final aprobado. La experiencia en servicios similares a los de la consultoría deben haber sido ejecutados en los últimos 15 (quince) años, realizados individualmente o en asociación con otras firmas, pero con una participación mínima de 25 % en el monto total del Contrato.

En el caso de presentación de Asociaciones en Participación o Consorcios, el puntaje se obtendrá conforme a la cantidad resultante de la suma directa de los trabajos similares realizados por cada integrante, salvo que la experiencia se refiera al mismo contrato, en cuyo caso se considerará una sola vez.

**b) Capacidad Legal y Financiera:** Las firmas deberán demostrar estar legalmente constituidas en su país de origen. Deberán presentar además sus Estados Financieros auditados de los últimos 2 años, así como documentación que demuestre el cumplimiento de contratos similares en monto (contrato, cierre del proyecto o carta del cliente) en los últimos 10 años. Se deberá

adjuntar información sobre el objeto, monto del contrato, cantidad de horas/hombre insumidas y plazo de ejecución.

La Consultora no deberá estar comprendida en ninguna de las inhabilidades previstas por los reglamentos de los organismos de crédito multilaterales (CAF, BM, BID, BCIE, etc.)

## **6.9. PRESUPUESTO REFERENCIAL**

El presupuesto referencial es de QUINIENTOS MIL 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (**USD 500.000,00**).

## **6.10. MODALIDAD Y FORMA DE PAGO**

### **6.10.1. MODALIDAD DEL PAGO:**

Se celebrará un Contrato por suma global con la Consultora, por su exclusiva cuenta y utilizando sus propios elementos de trabajo.

Este Contrato constituirá el documento fundamental para evidenciar y justificar la relación acordada entre las Partes y el pago de los Servicios, para lo cual bastará el cumplimiento de los entregables requeridos por CAF conforme a lo previsto en el siguiente punto.

### **6.10.2. FORMA DE PAGO:**

El pago se realizará una vez de aprobado el Informe correspondiente, mediante transferencia bancaria a la cuenta que el adjudicatario designe durante la etapa de negociación y de acuerdo con el siguiente calendario:

- **Primer pago**, equivalente al 15%, luego de la presentación del Producto 1: y la respectiva aprobación de éste por parte de CAF.,
- **Segundo pago** equivalente al 25%, a la entrega del **Producto 2**, por parte de la Consultora y la respectiva aprobación de éste por parte de CAF.
- **Tercer pago**, equivalente al 25 %, luego de la entrega del **Producto N° 3**, por parte de la Consultora y la respectiva aprobación de éste por parte de CAF.
- **Cuarto pago**, equivalente al 35%, luego de la entrega del **Producto N° 4**, por parte de la Consultora y la respectiva aprobación de éste por parte de CAF.

CAF retendrá un diez por ciento (10%) sobre cada uno de los pagos parciales de los contratos de consultoría para constituir un Fondo de Garantía, monto que será reintegrado a La Contratada, una vez sea aprobado por CAASD, por CAF y la Supervisión el Informe Final de la Consultoría que integre todos los productos.

### **6.10.3. IMPUESTOS Y GRAVÁMENES:**

Todo impuesto, tasa, gravamen o comisión financiera a que haya lugar será asumido por la Consultora y, en consecuencia, se considerarán comprendidos en el precio ofertado y no afectará el monto de la contraprestación de los Servicios.

## 7. LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

### 7.1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 7.1.1. Fecha y Lugar

Las Propuestas deberán presentarse vía correo electrónico hasta las 23h59 de República Dominicana, de la fecha indicada en la convocatoria y enviadas a la dirección de correo electrónico: REPUBLICADOMINICANA\_PPSA@CAF.COM.

La propuesta estará compuesta de tres (03) partes denominadas “Propuesta Técnica”, “Propuesta Económica”, y “Anexos – Documentación de constitución y poderes (versión electrónica)”, los cuales en conjunto constituirán un solo documento denominado “Propuesta para la realización del **“SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO”**”. El archivo electrónico será del tipo PDF y en lo posible no excederá un tamaño de 10 MB; en todo caso, si el archivo fuera más grande, el proponente lo enviará comprimido y/o enviará un enlace (WeTransfer o equivalente) para su respectiva descarga.

Cada Parte deberá llevar las páginas numeradas en forma correlativa, y deberá indicarse claramente cuando sea el caso, el número de formulario utilizado. Donde corresponda los formularios y documentos solicitados en la SDP, llevarán la firma escaneada y datos del Representante Legal del Proponente.

CAF no se responsabilizará por el posible retraso y/o error de transmisión durante el envío electrónico de la propuesta como consecuencia de fallos que podrían ocurrir en los servidores y sistemas de mensajería electrónica.

#### 7.1.2 Contenido

La propuesta deberá contener obligatoriamente un índice detallado que permita la fácil ubicación de cualquier información y/o formulario y/o documentación. Las carátulas de las Partes y “Anexos” de la propuesta deberán ser rotuladas de la siguiente manera:

(a) Propuesta Técnica:

[Insertar la identificación de la SDP indicada en la Hoja de Datos]

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

(b) Propuesta Económica:

[Insertar la identificación de la SDP indicada en la Hoja de Datos]

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

(c) “Anexos” – Documentación de Constitución, Poderes y otros:

1. Documentación de Constitución y Poderes

2. Si es una Asociación Temporal o Consorcio instrumento legal respectivo

[Insertar la identificación de la SDP indicada en la Hoja de Datos]

PROPONENTE: \_\_\_\_\_ (la Consultora)

Todas las ofertas deberán especificar claramente el nombre de la empresa, del representante autorizado y declarar la dirección de correo electrónico a efectos de recibir las notificaciones.

Las respuestas a los requerimientos específicos de información planteados en el Numeral 8 de esta solicitud de propuesta deben respetar la secuencia numérica propuesta por CAF, razón por

la cual cada respuesta deberá indicar la referencia numérica a la pregunta o requerimiento que la originó.

Ante cualquier aspecto requerido en esta SDP que no le sea aplicable, debe marcar "N/A".

CAF no se compromete ni obliga a las firmas consultoras ofertantes a compensarles económicamente por las propuestas.

La decisión de CAF de rechazar alguna propuesta será definitiva e inapelable y no comprometerá en lo absoluto su responsabilidad.

CAF no será responsable de gastos, costos ni honorarios que tengan su origen o se relacionen con las propuestas.

CAF se reserva el derecho de no seleccionar ninguna propuesta y suspender definitivamente el proceso de selección. Igualmente, se reserva el derecho de otorgar el contrato para la prestación del servicio a cualquier persona o empresa de su elección, haya presentado o no una propuesta basada en el presente documento.

La Consultora es responsable de todo compromiso relacionado con el pago, retención o recaudación de cualquier impuesto, contribución o cualquier derecho que se exija en el país en el cual se origine la facturación asociada a la contratación.

### **7.1.3. Moneda de cotización y pago**

La moneda de cotización y pago será **dólares estadounidenses**.

### **7.1.4. Mantenimiento de Oferta**

El plazo de mantenimiento de oferta mínimo será de **120 días** corridos contados a partir de la fecha de cierre del llamado.

## **7.2. RECEPCIÓN DE CONSULTAS**

La recepción de consultas se realizará hasta el viernes 15 de julio a las 23:59h de República Dominicana.

CAF responderá por escrito, vía correo electrónico, toda inquietud o solicitud de información adicional que sea requerida por parte de cualquier participante y considerada válida por CAF. Dichas respuestas serán publicadas en la página web de CAF.

Cualquier tema relacionado a esta SDP será tratado a través del siguiente correo electrónico: [REPUBLICADOMINICANA\\_PPSA@CAF.COM](mailto:REPUBLICADOMINICANA_PPSA@CAF.COM), indicando en Asunto: **"SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS DE DISEÑO FINAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA EN ZONAS ESPECÍFICAS DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO"**

En cualquier momento antes de la presentación de las propuestas, CAF puede enmendar la SDP incluyendo los TDRs emitiendo una enmienda por escrito o por medio de la página web. La enmienda será de consideración obligatoria para todos los proponentes. CAF podrá prorrogar el plazo para la presentación de propuestas si la enmienda es considerable, con el fin de otorgar tiempo prudente a los Proponentes para tenerla en cuenta en la preparación de sus propuestas.

Se deja establecido que toda aclaración, enmienda o documento complementario que pueda emitir el Contratante, ya sea de oficio o como respuesta a solicitudes de aclaración de los Proponentes, deberán ser tomados en cuenta para la presentación de los documentos solicitados y oferta. Sin embargo, solo aquellas modificaciones introducidas por CAF, de conformidad con el párrafo anterior, se considerarán parte de la SDP.

### 7.3. ANÁLISIS DE PROPUESTAS

#### 7.3.1. Criterios de evaluación de las Propuestas técnicas

Los criterios y el sistema de puntos que se asignarán a la evaluación de las Propuestas Técnicas son:

	CRITERIO	Puntaje Máximo
	<b>CAPACIDAD DE LA FIRMA CONSULTORA PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS</b>	<b>10</b>
	<b>EXPERIENCIA EN EL SECTOR AGUA POTABLE:</b> experiencia mínima en Diseño, Proyecto Ejecutivo o Supervisión de tres (3) proyectos de provisión o distribución de agua potable, de monto igual o mayor a 200.000 USD. Se otorgarán 1 (un) puntos por cada trabajo específico de similares características a los del objeto de la consultoría. hasta un máximo de 4 trabajos totales. <b>Puntaje Máximo: 4</b>	<b>4</b>
	<b>EXPERIENCIA EN SERVICIOS SIMILARES:</b> <b>Sistemas de Mejora de la Gestión de la Demanda <math>\geq 100.000</math> hab. O <math>\geq 20000</math> m<sup>3</sup>/día:</b> <b>2 proyectos: 1 punto. Proyectos adicionales: 0,5 punto por proyecto hasta un máximo de 2 puntos totales.</b> <b>Modelización de redes de agua potable <math>\geq 50.000</math> hab. o 50 km:</b> <b>2 proyectos: 1 punto. Proyectos adicionales: 0,5 punto por proyecto hasta un máximo de 2 puntos totales.</b> <b>Sistemas de telemetría urbana <math>\geq 50.000</math> hab. o 50 km:</b> <b>2 proyectos: 1 punto. Proyectos adicionales: 0,5 punto por proyecto hasta un máximo de 2 puntos totales.</b> <b>Puntaje Máximo: 4</b>	<b>6</b>
	<b>EQUIPO DE TRABAJO: PERSONAL CLAVE</b>	<b>50</b>
Director de los servicios de consultoría	<b>Experiencia General:</b> Profesional con título de ingeniero civil, hidráulico o sanitario, con un mínimo de 15 años de experiencia en trabajos de diseño, supervisión y/o construcción de obras de provisión o distribución de agua potable, con lo cual se otorgará 1 (un) punto. Por cada 3 (tres) años adicionales, por encima del mínimo exigido, se asignará 1 (un) punto hasta un máximo de 5 (cinco) puntos adicionales. <b>Puntaje Máximo: 6</b> <b>Experiencia específica:</b> experiencia mínima en dirección de tres (3) proyectos de similares características y envergadura a esta consultoría en los últimos 15 (quince) años. Se otorgarán 2 (dos) puntos por cada trabajo específico de similares características a los del objeto de la consultoría. hasta un máximo de 7 trabajos totales. <b>Puntaje Máximo: 14</b>	<b>20</b>
Especialista en Hidráulica	<b>Experiencia General:</b> Profesional con título en Ingeniería Civil, Hidráulica o Sanitaria, con experiencia en Hidráulica, con un mínimo de 10 años de experiencia en el área de la hidráulica de sistemas de agua potable. Por cada 3 (tres) años adicionales, por encima del mínimo exigido, se asignará 0,5 (cero punto cinco) punto hasta un máximo de 3 (tres) puntos adicionales. <b>Puntaje Máximo: 4</b> <b>Experiencia específica:</b> experiencia mínima en participación en el área de diseño de redes de agua potable de tres (3) proyectos de similares características y envergadura a esta consultoría en los últimos 15 (quince) años. Se otorgarán 1 (un punto) puntos por cada trabajo específico de similares características a los del	<b>10</b>

	objeto de la consultoría. hasta un máximo de 6 trabajos totales <b>Puntaje Máximo: 6</b>	
Especialista en modelización de redes de agua potable	<p><b>Experiencia General:</b> Profesional con título en Ingeniería Civil, Hidráulica o Sanitaria, con experiencia en Hidráulica. Con un mínimo de 10 años de experiencia en análisis hidráulico y modelado de proyectos de redes de distribución de agua potable en áreas urbanas. Por cada 3 (tres) años adicionales, por encima del mínimo exigido, se asignará 0,5 (cero punto cinco) punto hasta un máximo de 2 (dos) puntos adicionales. <b>Puntaje Máximo: 3</b></p> <p><b>Experiencia específica:</b> experiencia mínima en participación en el área de modelado de redes de agua potable de tres (3) proyectos de similares características y envergadura a esta consultoría en los últimos 15 (quince) años. Se otorgarán 1 (un) puntos por cada trabajo específico de similares características a los del objeto de la consultoría. hasta un máximo de 5 trabajos totales <b>Puntaje Máximo: 5</b></p>	8
Especialista en Telemetría de sistemas de servicios públicos	<p><b>Experiencia General:</b> Profesional con título en Ingeniería Electrónica, Electromecánica, especialidad Electrónica, o en Telecomunicaciones con experiencia en tele supervisión de sistemas urbanos. Con un mínimo de 10 años de experiencia en el área de transmisión de datos. Por cada 3 (tres) años adicionales, por encima del mínimo exigido, se asignará 0,5 (cero punto cinco) punto hasta un máximo de 2 (dos) puntos adicionales. <b>Puntaje Máximo: 3</b></p> <p><b>Experiencia específica:</b> experiencia mínima en participación en el área de telemetría de redes de agua potable de tres (3) proyectos de similares características y envergadura a esta consultoría en los últimos 15 (quince) años. Se otorgarán 1 (un) puntos por cada trabajo específico de similares características a los del objeto de la consultoría. hasta un máximo de 5 trabajos totales <b>Puntaje Máximo: 5</b></p>	8
Especialista en Sistemas de Información Geográfica (SIG/GIS)	<p><b>Experiencia General:</b> Profesional con título acorde con el manejo de sistemas de información geográfica (Ingeniero en sistemas, geógrafo, etc. con experiencia en SIG/GIS de sistemas urbanos. Con un mínimo de 5 años de experiencia en el área de sistemas de información geográfica. <b>Puntaje Máximo: 1</b></p> <p><b>Experiencia específica:</b> experiencia mínima en participación en el área de telemetría de redes de agua potable de tres (3) proyectos de similares características y envergadura a esta consultoría en los últimos 15 (quince) años. Se otorgarán 0,5 (cero punto cinco) puntos por cada trabajo específico de similares características a los del objeto de la consultoría. hasta un máximo de 6 trabajos totales <b>Puntaje Máximo: 3</b></p>	4
<b>ENFOQUE TÉCNICO Y METODOLOGÍA</b>		<b>30</b>
	<b>Enfoque Conceptual</b>	4
	<b>Metodología para detectar necesidades, definir alcance y elaborar los Estudios.</b>	14
	<b>Medidas para el control de calidad, la adecuación, complementación y optimización de los productos entregados por la firma.</b>	2
	<b>Descripción de la gestión de desviaciones y acciones correctivas:</b>	2
	<b>Programación de actividades presentado por la firma, identificando actividades e hitos, fechas de inicio y fin, duración de actividades, y plan de seguimiento a la ruta crítica, observaciones técnicas, otros.</b>	4

	<b>Identificación de riesgos y propuesta de medidas de mitigación, con seguimiento a lo largo de la ejecución de la consultoría.</b>  <b>Metodología, esquema y canales de comunicación con la empresa con CAF y CAASD</b>	2  2
	<b>CRITERIOS ADICIONALES</b>	10
	<b>Propuesta de ampliación del Área Piloto de los estudios dentro del mismo presupuesto y cronograma: hasta 10 puntos adicionales.</b>  Por cada 10 % de ampliación de las conexiones comprendidas en la Consultoría, con respecto a las comprendidas en la Zona Piloto definida por CAASD: 2 puntos <b>Puntaje máximo: 10 puntos</b>	10
	<b>Total Máximo</b>	<b>100</b>

El mínimo puntaje técnico (**Pt**) requerido para calificar es 70 puntos totales sobre un máximo de 100.

### 7.3.2. Criterios de evaluación de las Propuestas de Precio

La fórmula para determinar los puntajes financieros es la siguiente:

**$Pf = 100 \times Fm / F$** , donde Pf es el puntaje financiero, Fm es el precio más bajo de una propuesta que haya superado el puntaje mínimo técnico y F el precio de la propuesta en consideración.

### 7.3.3. Ponderación de la calidad y el precio

Las ponderaciones asignadas a las propuestas técnicas y financieras son:

Calidad Técnica (Pt) = 0.8, y Precio (Pf) = 0.2

**Puntaje final combinado =  $0.8 \times Pt + 0.2 \times Pf$**

### 7.3.4. Aclaraciones a la Propuesta

Durante cualquiera de las etapas de la evaluación de las propuestas, CAF podrá solicitar al oferente aclaraciones respecto a la oferta. El oferente no podrá alterar su oferta mediante la aclaración.

Esto implica que en cualquier momento durante la evaluación de las Propuestas o durante el proceso de concurso, CAF podrá solicitar a los Proponentes que los documentos presentados con su Propuesta electrónica sean impresos y legalizados notarialmente o presentados en original en caso de que lo estime conveniente.

## 7.4. SELECCIÓN DE LOS PROVEEDORES FINALISTAS

Una vez evaluadas las Propuestas Técnicas, el Comité de Evaluación considerará las Propuestas Económicas de aquellas firmas que hayan superado el puntaje mínimo técnico.

## 7.5. NEGOCIACIÓN

El Comité de Evaluación, invitará a negociar a la Consultora que haya obtenido el mayor puntaje combinado.

Los representantes que negocian en nombre de la Consultora invitada, deberán tener autorización por escrito para negociar y concertar el Contrato.

La Consultora invitada, deberá confirmar la disponibilidad de todo el personal profesional. De no cumplir con este requisito, el Comité de Evaluación podrá proceder a negociar con la próxima Consultora clasificada.

El Comité podrá solicitar a la firma seleccionada la sustitución o cambio de alguna de las personas propuestas, siempre que ello haya sido identificado en la evaluación técnica.

De acordarse la sustitución de alguna de las personas propuestas, el suplente propuesto deberá tener calificaciones y experiencia equivalentes o mejores que el candidato original y ser presentado por la Consultora en un plazo de 5 días corridos desde la solicitud de sustitución.

Las negociaciones incluirán un análisis de la propuesta técnica, del enfoque y de la metodología, del plan de trabajo, de la organización y dotación de personal y de las sugerencias formuladas por la Consultora para mejorar los términos de referencia.

El Comité preparará un acta de las negociaciones que la firmarán el representante de la Consultora y representantes de CAF.

Si el Adjudicatario no presentara a CAF los documentos y/o se niegue a presentarlos, dentro de los diez (10) días hábiles después de haber recibido la notificación de adjudicación oficial, CAF tendrá el derecho de anular la adjudicación, sin derecho a reclamo por parte del Adjudicatario. También podrá ser causa de anulación de la adjudicación la detección de alguna inconsistencia durante los trámites de registro como proveedor. En caso de anulación, CAF podrá invitar a negociar al Proponente que hubiese presentado la Propuesta calificada en siguiente lugar, y así sucesivamente.

#### **7.6. SELECCIÓN DEL GANADOR**

El Comité de Evaluación emitirá un Informe recomendando la contratación de la Consultora con la cual se haya llegado a un acuerdo en la negociación.

Una vez emitido el Informe Final, CAF invitará a la Consultora seleccionada a suscribir el contrato.

#### **7.7. NOTIFICACIÓN DE SELECCIÓN DEL GANADOR**

Una vez suscrito el contrato con la Consultora seleccionada, CAF notificará mediante correo electrónico, la decisión final del proceso a todos los oferentes.

#### **7.8. DECLARATORIA CONCURSO DESIERTO**

CAF podrá rechazar la totalidad de las propuestas, así como declarar desierto el proceso de selección y contratación en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante el Consultor o Consultores afectados por esta decisión ni la obligación de informar sus motivos. El Contratante declarará desierta la Solicitud de Propuestas si no hubiera proponentes y en los siguientes casos:

- ✓ Si ninguna oferta responde sustancialmente a lo solicitado en la SDP; o
- ✓ Si no se hubiese producido una competencia efectiva entre los participantes
- ✓ Si en la opinión del Contratante, las Propuestas no se ajustan a las condiciones generales del mercado.

## 8. INFORMACIÓN SOLICITADA

La información solicitada en este capítulo deberá ser incluida en la propuesta. Cada respuesta deberá ser identificada según el número asignado a la pregunta. Si algún aspecto no aplica para la Consultora, favor señalar en su respuesta "N/A".

### 8.1. PROPUESTA TÉCNICA

#### 8.1.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROVEEDOR

##### 8.1.1.1. ACERCA DEL PROVEEDOR

- ✓ Incluya breve historia.
- ✓ Describa la estructura organizacional y la gerencia.
- ✓ Explique los servicios que ofrece y cuáles han sido las líneas de negocios más representativas.
- ✓ Describa cualquier proceso legal en el cual el proveedor se ha visto involucrado. Incluir fechas, partes involucradas, razón de causa legal y estado actual.
- ✓ El Proponente deberá incluir una declaración jurada donde declara el compromiso de satisfacer los TDR.

##### 8.1.1.2. DE SU EXPERIENCIA ESPECÍFICA (VER TEC-2)

- ✓ Mencione los principales proyectos similares al objeto de la presente consultoría, incluyendo la siguiente información:
  - Nombre del cliente.
  - Fecha o antigüedad de la relación.
  - Alcance del servicio prestado.
  - Nombre de la persona contacto, teléfono y correo electrónico.

##### 8.1.1.3. DE SU RELACIÓN CON CAF

- ✓ Describa cualquier relación de negocios actual o pasada con CAF y la experiencia en dicha relación, en caso de que aplique.

Si el Proveedor es un Consorcio de Firmas Consultoras se deberá incluir la información solicitada para cada uno de sus integrantes, y si hubiera aspectos en común, también los mismos en un punto aparte.

#### 8.1.2. INFORMACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

##### 8.1.2.1. METODOLOGÍA A SER UTILIZADA (VER TEC-3)

Explique al mayor nivel de detalle posible la metodología de trabajo a utilizar a lo largo de la consultoría, sus fases, los roles que intervienen, el esquema de comunicación interna del equipo y el tipo de documentación a elaborar.

##### 8.1.2.2. PLANIFICACIÓN (PLAN DE TRABAJO) (VER TEC-7)

Describa el plan detallado de actividades en formato M/S Project, en el cual se incluya (Ver formato):

- ✓ Actividades.
- ✓ Roles.
- ✓ Hitos.
- ✓ Duración.
- ✓ Dedicación estimada (durante el tiempo que tome el trabajo) de los recursos.
- ✓ Ruta crítica.

### **8.1.2.3. EQUIPO DE TRABAJO (VER TEC 4 Y 5)**

- ✓ Especifique el Equipo de Trabajo que se debe conformar para acometer el proyecto, incluyendo perfiles y roles a desempeñar.
- ✓ Incluya los CV y experiencias en consultorías similares por parte del personal asignado al proyecto, la lista del personal técnico se indica en el apartado 6.6 de la presente SDP.

### **8.1.2.4. Organización y dotación de personal (ver TEC-6)**

- ✓ Especifique la carga horaria del Equipo de Trabajo, desde que lugar se brindarán los servicios y su distribución en el tiempo.

## **8.2. PROPUESTA DE PRECIO**

### **8.2.1. ESTRUCTURA DE COSTOS**

Indique la estructura de costos detallada de acuerdo con los formatos solicitados en el punto 9.3.

### **8.2.2. MODALIDAD Y FORMA DE PAGO**

Indique su conformidad con la propuesta de esquema de pago propuesta en el apartado 6.10.

## **8.3. ANEXOS**

### **8.3.1. DOCUMENTACIÓN LEGAL**

Firma Consultora individual:

- ✓ Copia simple de la Constitución Social vigente del Proponente.
- ✓ Copia simple del poder vigente otorgado al Representante Legal del Proponente identificado y autorizado a firmar la propuesta.
- ✓ En caso de una Asociación o Consorcio, se deberán presentar copias simples de los poderes legales vigentes de los representantes de las firmas que la integran e incluir una Carta Promesa con la firma de cada representante.
- ✓ Declaración jurada del Representante Legal del Proponente con firma escaneada, de no estar el Proponente impedido legalmente de suscribir contratos con el Contratante (CAF).

Consortios o Asociaciones:

Cada una de las empresas que la conforman deberá presentar los documentos señalados anteriormente. Adicionalmente se deberá presentar la promesa o compromiso de consorcio, que deberá contener por lo menos lo siguiente:

- ✓ Empresas que la conforman;
- ✓ Designación de un Representante Legal común y domicilio fijado;
- ✓ Designación de la empresa que asumirá el liderazgo: empresa líder
- ✓ Participación de cada empresa que la conforma en términos de porcentaje del costo y ejecución del servicio. La participación mínima de la empresa líder debe ser al menos 51% y para cada una de las demás empresas, el mínimo de 15% de participación;
- ✓ Declaración expresa de que la responsabilidad legal de los integrantes es solidaria e indivisible ante el Contratante por los servicios que pudiera brindar; y
- ✓ Declaración expresa de compromiso formal de no modificar los términos del contrato o compromiso hasta que el servicio sea entregado satisfactoriamente al Contratante en caso de adjudicarse el Contrato.

**8.3.2 OTROS**

De considerarlo necesario el Oferente podrá incluir en Anexos información complementaria que sirva de respaldo a su propuesta.

## 9. FORMULARIOS

### 9.1 COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Un representante de la Consultora debidamente autorizado, con el fin de asegurar la debida protección y conservación de información confidencial y privilegiada puesta a disposición por la Corporación Andina de Fomento (CAF), conviene en suscribir el presente **COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD**, en adelante denominado el “Compromiso”, en los términos siguientes:

A los efectos del presente Compromiso, “Información Confidencial” significa cualquier información relativa a CAF puesta directa o indirectamente a disposición de la Consultora por CAF, sea en forma verbal, escrita, gráfica o electrónica. En particular, la “Información Confidencial” incluirá cualquier información, proceso, técnica, algoritmo, programa de software (incluyendo código de fuente), diseño, dibujo, fórmula o datos de prueba o en producción relacionados con cualquier proyecto de investigación, trabajo en curso, creación, ingeniería, elaboración, mercadeo, servicios, financiamiento o asunto del personal relacionado con CAF, sus productos actuales o futuros, ventas, proveedores, clientes, empleados, inversionistas o negocios, entre otras.

1. El término “Información Confidencial” no incluirá información sobre la que la Consultora razonablemente pudiera demostrar: a) que actualmente o a partir de la fecha de este compromiso sea conocida o esté disponible en forma pública, sin que medie ningún acto u omisión por parte de la Consultora; b) es conocida por la Consultora al momento de recibir tal información; c) que a partir de la fecha de este Compromiso ha sido proporcionada a la Consultora por una tercera persona en forma legal y sin restricción sobre su divulgación; d) que esté sujeta a un permiso escrito de divulgación suministrado por CAF; o e) que ha sido generada independientemente por la Consultora sin hacer uso de la “Información Confidencial”.
2. La Consultora se compromete a mantener la reserva de la “Información Confidencial” y, salvo que CAF lo autorice expresamente por escrito, a no divulgar la “Información Confidencial” a una tercera persona. La Consultora se compromete expresamente a mantener la confidencialidad sobre la existencia de este Compromiso y sobre las conversaciones o negociaciones que mantenga con CAF.
3. La Consultora se obliga incondicional e irrevocablemente a considerar y tratar toda la información como confidencial y en consecuencia no revelarla a terceros, y a protegerla de la misma manera en que protegería su propia información confidencial y a no usarla para su beneficio o de terceros. La Consultora no usará la “Información Confidencial” para ningún otro fin ni en otra forma que pudiera violar cualquier ley o reglamento. Nada en el presente Compromiso concede a la Consultora el derecho a retener, distribuir o comercializar la “Información Confidencial”. La Consultora se compromete a no tratar de obtener, directa o indirectamente, alguna referencia, nota o detalle sobre la “Información Confidencial” de una tercera persona que haya sido empleado o que haya prestado servicios o recibida información de CAF. Sin conceder algún derecho ni licencia, CAF acuerda que las anteriores restricciones no se aplicarán a aquella información que la Consultora pudiera razonablemente demostrar que: (1) sin que medie algún acto u omisión por parte de la Consultora o alguno de sus socios, agentes, consultores o empleados, esté disponible al público en general; ó (2) estuvo en su poder o conocimiento antes de su entrega por CAF a la Consultora; ó (3) le fue divulgada correctamente por una tercera persona sin restricción.
4. La “Información Confidencial” no deberá ser reproducida ni copiada en alguna forma que no fuera para el legítimo uso interno de la Consultora.
5. Toda la “Información Confidencial” (incluyendo, pero no limitado a todas las copias de la misma) permanecerá siempre en propiedad de CAF y deberá ser retornada a CAF después

de que haya terminado la necesidad de su uso o a petición de CAF y, en cualquier caso, a la terminación de este Compromiso.

6. El presente Compromiso se mantendrá vigente mientras la Consultora siga recibiendo "Información Confidencial" y podrá ser terminado por cualquiera de las partes en cualquier momento mediante una notificación escrita a la otra parte. La terminación no relevará a la Consultora de las obligaciones de los párrafos 2 y 3 sobre "Información Confidencial" divulgada antes de la fecha de la terminación. Las disposiciones de los párrafos 3 y 4 permanecerán en vigencia, aún después de la terminación del presente Compromiso.
7. La Consultora acuerda indemnizar a CAF por cualquier pérdida o daño que surgiera como resultado de cualquier violación a este Compromiso por parte de la Consultora.

En fe de lo cual **la Consultora** suscribe el presente Compromiso de Confidencialidad, en dos (2) ejemplares, de un mismo tenor y a un solo efecto.

En \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de 202\_.

la Consultora

\_\_\_\_\_  
[NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA PERSONA JURÍDICA]  
[CARGO DEL REPRESENTANTE DE LA PERSONA JURÍDICA]

## 9.2 FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

### Formulario TEC-1 CARTA de Propuesta Técnica

[Lugar, fecha]

A: [Nombre y dirección del Contratante]

Señoras / señores:

El abajo firmante, en representación de (*nombre de la Consultora*) ofrecemos proveer los servicios de consultoría para [*título de los servicios de consultoría*] de conformidad con su Solicitud de Propuesta (SDP) y con nuestra propuesta.

Presentamos por medio de la presente nuestra oferta, que consta de esta propuesta técnica y una propuesta de precio, que se presenta en forma electrónica.

(*En caso de Consorcios o Asociaciones*) Estamos presentando nuestra propuesta en nombre del Consorcio o Asociación (incluir lo que corresponda) denominado..... y constituido por....: [Insertar una lista con el nombre completo y dirección de cada firma Consultora asociada]<sup>1</sup>

Declaramos que toda la información y afirmaciones realizadas en esta oferta son verdaderas y que cualquier mal interpretación contenida en ella puede conducir a nuestra descalificación.

Declaramos que mantendremos nuestra oferta por el plazo y en las condiciones establecidas en el numeral 7.1.4 de la SDP.

Si las negociaciones se llevan a cabo durante el período de validez de la oferta, nos comprometemos a negociar sobre la base del personal propuesto. Esta oferta es de carácter obligatorio para nosotros y está sujeta a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

No tenemos ninguna sanción del Banco Financiado o de alguna otra institución Financiera Internacional (IFI).

Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) dentro del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.

Atentamente,

Firma de persona autorizada [*completa e iniciales*]: \_\_\_\_\_  
Nombre y cargo del signatario: \_\_\_\_\_  
Nombre de la Consultora: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_  
E Mail: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> [Eliminar en caso de que no se prevea ninguna asociación.]

**Formulario TEC-2 Experiencia del Consultor**

[En el siguiente formato, proporcione información sobre cada uno de los trabajos para los cuales la firma y cada uno de los asociados con ese trabajo fueron contratados legalmente, como individuos o como persona jurídica, o como una de las principales firmas integrantes de una asociación, para prestar servicios de consultoría similares a los solicitados bajo este trabajo. **Use máximo 20 páginas**]

Nombre del trabajo:	Valor aproximado del contrato (en Dólares estadounidenses USD)
País: Lugar dentro del país:	Duración del trabajo (meses):
Nombre del Contratante:	Número total de meses-personal para realizar el trabajo:
Dirección:	(*) Valor aproximado de los servicios prestados por su firma bajo el contrato (en Dólares estadounidenses USD)
Fecha de iniciación del servicio (mes/año): Fecha de terminación del servicio (mes/año):	Número de meses de personal profesional proporcionado por consultores asociados:
Nombre de los consultores asociados, si los hubo:	Nombre de funcionarios de nivel superior de su empresa involucrado y funciones desempeñadas (indique los perfiles más significativos tales como Director/ Coordinador de Proyecto, Jefe del equipo):
(**) Descripción narrativa del trabajo:	
(**) Descripción de los servicios efectivamente provistos por el personal de la firma para el proyecto:	

(\*) El comité evaluador podrá, aplicar sanción a la puntuación en caso de que el oferente presente el valor aproximado en otra moneda diferente a la solicitada.

(\*\*) El comité evaluador podrá aplicar sanción al puntaje en caso de que el oferente presente experiencia que no está relacionada con el objetivo de los estudios y que no aplicarían para el caso.

Nombre de la firma: \_\_\_\_\_



### **Formulario TEC-3: Descripción del enfoque, la metodología y el plan de actividades para la ejecución del trabajo**

El enfoque técnico, la metodología y el plan de trabajo son componentes claves de la propuesta técnica. Se le sugiere que presente su propuesta técnica (use máximo 20 páginas incluyendo gráficos y diagramas) dividida en las tres partes siguientes:

- a) Enfoque técnico y metodología
- b) Plan de trabajo, y
- c) Organización y dotación de personal

a) Enfoque técnico y metodología. En este capítulo se deberá explicar la comprensión de los objetivos del trabajo, enfoque de los servicios, metodología para llevar a cabo las actividades y obtener los productos esperados, y el grado de detalle de dicho producto. Se deberá destacar los problemas que se están tratando y su importancia, y explicar el enfoque técnico que la Consultora adoptaría para tratarlos. Se deberá explicar la metodología que propone adoptar y resaltar la concurrencia de esa metodología con el enfoque propuesto.

b) Plan de Trabajo. En este capítulo deberá proponer las actividades principales del trabajo, su contenido y duración, fases y relaciones entre sí, etapas (incluyendo las aprobaciones parciales del Contratante), y las fechas de entrega de los informes. El plan de trabajo propuesto deberá ser consistente con el enfoque técnico y la metodología, demostrando una comprensión de los TDR y habilidad para traducirlos en un plan de trabajo factible. Aquí se deberá incluir una lista de los documentos finales, incluyendo informes, dibujos y tablas que deberán ser presentadas como producto final. El plan de trabajo deberá ser consistente con el Programa de Trabajo en el Formulario TEC-7.

c) Organización y Dotación de Personal. En este capítulo deberá proponer la estructura y composición de su equipo. Deberá detallar las disciplinas principales del trabajo, el experto clave responsable, y el personal técnico y de apoyo designado. Se deberá presentar el Formulario TEC-5 - CURRÍCULO DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO - del personal técnico.

El comité evaluador podrá, aplicar sanciones a la puntuación en caso de que la Consultora presente como parte del enfoque y la propuesta metodológica una transcripción literal del contenido de la presente SDP o TDRs, como así también, si la cantidad de páginas excede el número indicado más arriba. Además, podrá aplicar sanción al puntaje en caso de que el oferente presente experiencia que no está relacionada con el objetivo de los estudios y que no aplicarían para el caso.

**Formulario TEC-4 Composición del equipo y asignación de responsabilidades**

Nombre del personal	Área de Especialidad	Cargo propuesto	Actividad asignada	Horas propuestas	
				Sede	Campo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Campo significa el trabajo realizado en el país del Contratante y que no es la oficina sede de la firma Consultora

**Formulario TEC-5 Currículum del personal propuesto**

**1. Cargo propuesto** [*solamente un candidato deberá ser nominado para cada posición*]:

\_\_\_\_\_

**2. Nombre de la firma:** [*inserte el nombre de la firma que propone al candidato*]:

\_\_\_\_\_

**3. Nombre del individuo:** [*inserte el nombre completo*]:

\_\_\_\_\_

**4. Fecha de nacimiento:** \_\_\_\_\_ **Nacionalidad:** \_\_\_\_\_

**5. Educación:** [*Indicar los nombres de las universidades y otros estudios especializados del individuo, dando los nombres de las instituciones. Grados obtenidos y las fechas en que los obtuvo.*] \_\_\_\_\_

**6. Asociaciones profesionales a las que pertenece:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Otras especialidades** [*Indicar otros estudios significativos desde los grados indicados bajo el 5 – Dónde obtuvo la educación*]:

\_\_\_\_\_

**8. Países donde tiene experiencia de trabajo:** [*Enumere los países donde el individuo ha trabajado en los últimos diez años*]:

\_\_\_\_\_

**9. Idiomas** [*Para cada idioma indique el grado de competencia: bueno, regular, pobre en hablarlo, leerlo y escribirlo*]:

\_\_\_\_\_

**10. Historia de Trabajo** [*Empezando con el cargo actual, enumere en orden inverso cada cargo que ha desempeñado desde que se graduó, indicando para cada empleo (véase el formulario siguiente): fechas de empleo, nombre de la organización, cargos desempeñados*]:

Desde [Año]: \_\_\_\_\_ Hasta [Año] \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Cargos desempeñados: \_\_\_\_\_

**11. Detalle de las actividades asignadas** [*Enumere todas las tareas que desempeñará bajo este trabajo*] \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**12. Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas** [*Entre todos los trabajos que el individuo ha desempeñado, complete la siguiente información para aquellos que mejor demuestran su capacidad para ejecutar las tareas enumeradas bajo el punto 11*].

Nombre de la tarea o proyecto: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Contratante: \_\_\_\_\_

Principales características del proyecto: \_\_\_\_\_

Actividades desempeñadas: \_\_\_\_\_

**13. Certificación:**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o destitución, si ya estoy contratado.

\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

[Firma del individuo o del representante autorizado del individuo]      Día / Mes / Año

Nombre completo del representante autorizado: \_\_\_\_\_

**Formulario TEC-6 Calendario de actividades del personal**

N°	Nombre del Empleado <sup>1</sup>	Contribución del personal (en un gráfico de barras) <sup>2</sup>						Total de la contribución meses - personal		
		1	2	3	4	....	9	Sede	Campo <sup>3</sup>	Total
<b>Extranjero</b>										
1	[Sede]									
	[Campo]									
2										
							<b>Subtotal</b>			
<b>Local</b>										
1	[Sede]									
	[Campo]									
2										
n										
							<b>Subtotal</b>			
							<b>Total</b>			

- 1 Para el personal profesional el aporte deber ser indicado individualmente; para el personal de apoyo, deberá ser indicado por categoría (por ejemplo, dibujante, empleado de oficina; etc.)
- 2 Los meses se cuentan desde el inicio del trabajo. Para cada empleado indique separadamente el aporte en la sede y en campo.
- 3 Trabajo en el campo significa el trabajo realizado fuera en un lugar que no es la oficina sede del Consultor.

Tiempo completo   
Tiempo parcial 

**Formulario TEC-7 Plan de Trabajo**

N°	Actividad <sup>1</sup>	Meses <sup>2</sup>					
		1	2	3	4	.....	10
1							
2							
3							
4							
5							
n							

- 1 Indique todas las actividades principales del trabajo, incluyendo entrega de informes (por ejemplo, inicial, provisional, informes finales), y otras etapas tales como aprobaciones por parte del Contratante. Para tareas en varias fases, indique separadamente las actividades, entrega de informes y etapas para cada fase. Este formulario deberá comprender como mínimo la apertura de actividades establecidas en el punto 6.1
- 2 La duración de las actividades deberá ser indicada en un gráfico de barras.

### 9.3 FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE PRECIO

#### Formulario FIN –1 Carta de propuesta de Precio

[Lugar, fecha]

A: [Nombre y dirección del Contratante]

Señoras / Señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para [título del trabajo] de conformidad con su Solicitud de Propuesta (SDP) y con nuestra propuesta técnica.

La Propuesta de Precio que se adjunta es por la suma de [monto en palabras y en cifras<sup>1</sup>]. Esta cifra incluye todos los costos y tributos requeridos para la ejecución del Contrato<sup>2</sup>.

Nuestra propuesta financiera será obligatoria para todos nosotros, con sujeción a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato, hasta la expiración del período de validez de la propuesta.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada: [nombre completo e iniciales]: \_\_\_\_\_  
Nombre y cargo del signatario: \_\_\_\_\_  
Nombre de la firma: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_

1 Las cifras deberán coincidir con las indicadas bajo en el Formulario FIN-2

La no presentación de una cifra como propuesta de precio, tal y como se indica, habilitará al comité evaluador a descalificar al oferente.

**Formulario FIN-2 Resumen de costos**

Rubro	Dólares estadounidenses  USD
Costo total de la Propuesta de Precio <sup>1</sup>	

- 1 Indique el costo total pagadero por el Contratante en dólares estadounidenses. Dichos costos deberán coincidir con la suma de los subtotales relevantes indicados en todos los formularios FIN-3 proporcionados con la propuesta.

**Formulario FIN-3 Desglose de costo por actividad<sup>1</sup>**

<b>Grupo de Actividades:<sup>2</sup></b> _____	<b>Descripción:<sup>3</sup></b> <b>Porcentaje aplicable al costo de los servicios desde el exterior:<sup>5</sup></b> _____
<i>Componente del Costo</i>	<b>Moneda:</b> DOLARES ESTADOUNIDENSES
Remuneración <sup>4</sup>	
Otros gastos <sup>4</sup>	
Subtotales	

<sup>1</sup> El Formulario FIN-3 deberá ser completado para el trabajo completo. El Consultor deberá llenar un formulario FIN-3 separado para cada grupo de actividades. La suma de los subtotales relevantes de todos los formularios FIN-3 presentados deberá coincidir con el Costo total de la propuesta financiera indicado en el Formulario FIN-2.

<sup>2</sup> El nombre de las actividades deberá ser igual o corresponder a los indicados en la segunda columna del Formulario TEC-7 y deberá comprender como mínimo la apertura de actividades establecidas en el punto 6.1.

<sup>3</sup> Breve descripción de las actividades cuyo desglose de costo se proporciona en este formulario.

<sup>4</sup> Los costos de remuneración y otros gastos, deberán coincidir respectivamente con los costos totales relevantes indicados en los Formularios FIN-4.

<sup>5</sup> El Consultor deberá indicar el porcentaje del costo por actividad que corresponde a servicios brindados desde el exterior.

**Formulario FIN-4 Desglose por Remuneraciones<sup>1</sup>**

[La información que debe presentarse en este formulario será utilizada únicamente para establecer los pagos al Consultor por posibles servicios adicionales solicitados por el Contratante]

Nombre <sup>2</sup>	Cargo <sup>3</sup>	Tarifa mes-empleado <sup>4</sup>
<b>Personal extranjero</b>		
		[Sede]
		[Campo]
<b>Personal local</b>		
		[Sede]
		[Campo]

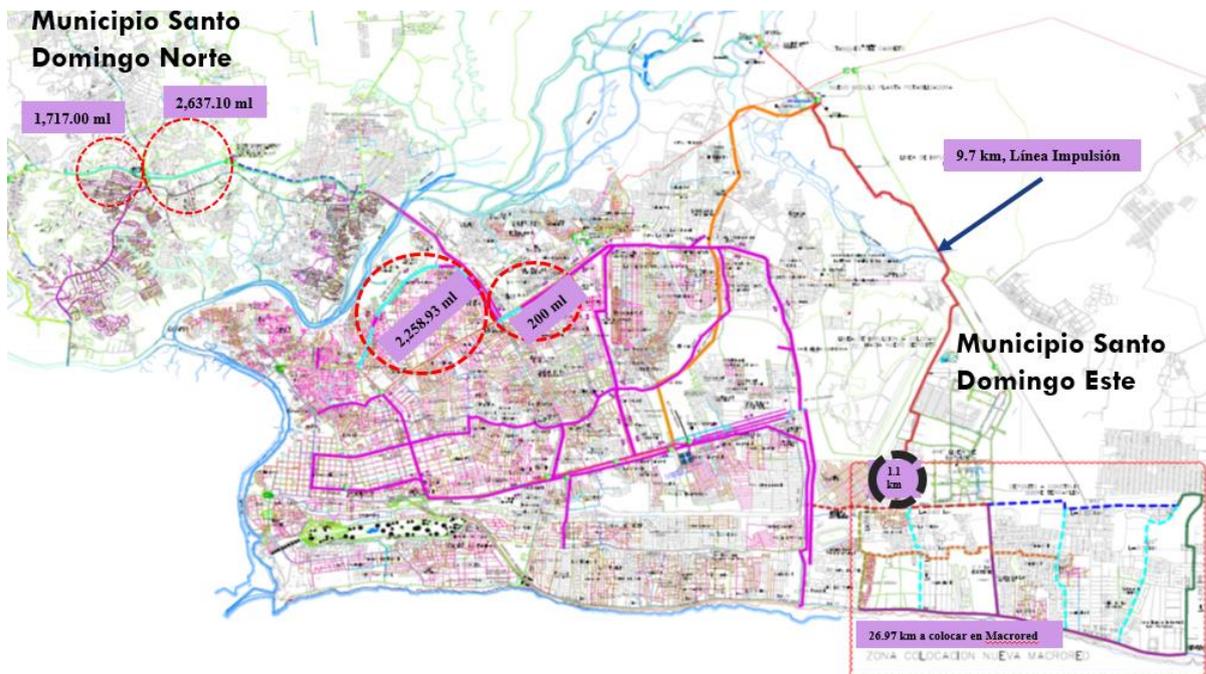
- 1 El formulario FIN-3 deberá ser completado para el mismo personal profesional y de apoyo enumerado en el formulario TEC-4.
- 2 El personal profesional deberá ser indicado individualmente; el personal de apoyo será indicado por categoría (por ejemplo: dibujante, personal de oficina).
- 3 Los cargos del personal profesional deberán coincidir con los indicados en el Formulario TEC-4.
- 4 Indique separadamente la tarifa por mes-empleado en US\$..

## ANEXOS

### ANEXO I INFORMACION COMPLEMENTARIA

#### 1. INTRODUCCION

Los Estudios por contratar son complementarios a la operación de crédito financiada por CAF para la Ampliación del Acueducto Oriental, Barrera de Salinidad y transferencia a Santo Domingo Norte, por valor de aproximadamente 100 millones de dólares, que puede sintéticamente verse en el mapa siguiente:



El suministro de agua al área metropolitana de Santo Domingo, que viene ampliándose con importantes inversiones desde 1988 con el sistema del Acueducto Valdesia primero y luego con el sistema del Acueducto Oriental, escasamente ha podido satisfacer las necesidades de continuidad y presión adecuadas, en áreas de una ciudad tan extensa que ha crecido aceleradamente, en particular hacia el Este.

En dicha zona, la complejidad del entramado de líneas de aducción, tuberías maestras, depósitos, estaciones de bombeo, etc., complementado por las diferencias de niveles topográficos, la escasa sectorización del sistema de redes distribuidoras, la muy incipiente medición de los caudales de tuberías maestras (macro medición) y su instrumentación para conocimiento remoto y centralizado de sus variables, dificulta el adecuado manejo de la oferta de agua. Aunado a eso la escasa implementación de un sistema de micro medición, con un sistema tarifario acorde a él aunado a una adecuada socialización del uso racional del agua, y los deficientes programas de reducción de ANC por medio de un adecuado catastro de redes, su modelización matemática y simulación de acciones para reparaciones y renovaciones, producen un gran consumo aparente per cápita y una desigual distribución de presiones y continuidad de los servicios.

Esas características hacen imprescindible que en forma simultánea con la ampliación de la capacidad de la infraestructura con el apoyo de la CAF, se establezca una gestión de la demanda (con los adecuados componentes técnicos, comerciales, de capacitación interna a la Corporación

y de socialización entre los usuarios) que tienda a garantizar la equidad y continuidad del servicios, además de ayudar a reducir costos de inversión y operativos. Esto es particularmente importante en el área metropolitana de Santo Domingo, ya que las limitaciones de la capacidad de las fuentes de agua superficial (sistema Valdesia y río Ozama) obligan a limitar la demanda para evitar que se sobre exijan las fuentes subterráneas.

## **2. SITUACION DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE EN LA ZONA DE SANTO DOMINGO ESTE.**

La actual operatividad y mantenimiento de los sistemas de agua potable en la ciudad de Santo Domingo, se realiza desde el departamento territorial de la CAASD en cada municipio. Estos departamentos se encargan de la operatividad diaria de la red, maniobrar las válvulas, comprobación de depósitos y grupos de bombeo, así como el mantenimiento del sistema de abastecimiento en su integridad.

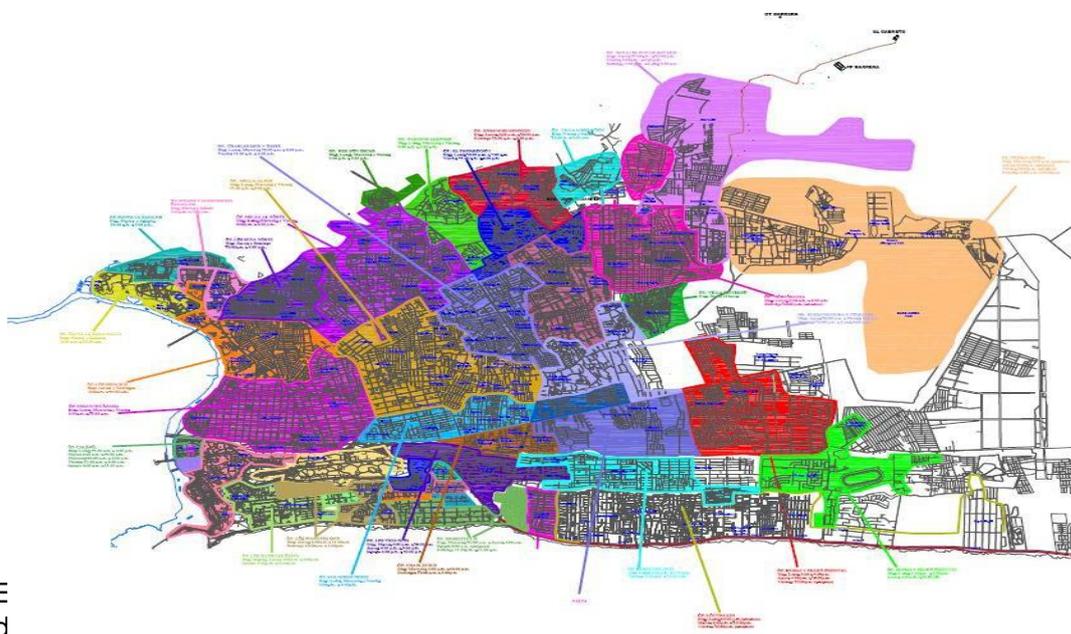
El funcionamiento actual de la red de abastecimiento de agua potable de Santo Domingo Este es responsabilidad directa del departamento de operaciones y mantenimiento de la CAASD Este, que es el órgano institucional que se encarga de la operatividad diaria de dicha red.

Dicha operatividad diaria de la red de agua potable es bastante compleja, dado que existen complicaciones en el abastecimiento a todo el municipio de Santo Domingo Este. Los problemas vienen dados por la gran pérdida de recurso hídrico en las innumerables fugas que presentan las conducciones, provocadas por diferentes naturalezas.

Para solventar dicha problemática e intentar abastecer a toda la población del municipio, desde la CAASD Este se maniobran las válvulas de seccionamiento dejando temporalmente secas las conducciones de las zonas de operatividad con cota altimétrica más baja, y intentar aportar todo el recurso hídrico a las zonas de operatividad con cota altimétrica más altas.

Este proceso, teniendo dividida la red de abastecimiento en varias zonas de operatividad, se repite semanalmente, provocando la discontinuidad del suministro de agua potable y por tanto posibles contaminaciones sobre las conducciones secas y el malestar en los clientes del servicio.

En la siguiente imagen se muestran en forma indicativa y aproximada las zonas de operatividad actual de la red de abastecimiento de Santo Domingo Este:



E  
d

umple,  
propia

cuenta y riesgo, realizan conexiones no permitidas desde las zonas de operatividad que aún disponen de agua en las conducciones hacia la zona operativa seca.

Esta práctica es o ha sido habitual, provocando un mayor número de fugas del recurso hídrico por conexiones mal ejecutadas, y por tanto una mayor pérdida de carga en la red de abastecimiento, agravando el problema inicial.

En la siguiente figura se observan algunas de las zonas de operatividad del área de Santo Domingo Este correspondientes a partes de la Zona Piloto:



Unido a esta situación anómala de suministro de agua, se agrega que la medición domiciliar no es total y la recaudación tampoco lo es, lo que agregado a que las tarifas del agua no impulsan al uso racional de la misma, produce que la demanda de agua sea mucho mayor que la oferta, y el servicio sea discontinuo y no con una distribución justa y equilibrada.

Por dicha razón se requiere una intervención bien planificada para mejorar la gestión de la demanda de agua, que es el objetivo principal de esta Consultoría y de las intervenciones que de ella surjan.

### 3. ZONA PILOTO PRESELECCIONADA

Para dar inicio las tareas para mejorar la gestión de la demanda de agua, en el Área de Santo Domingo Este, se ha previsto comenzar las tareas con la presente Consultoría en una Zona Piloto constituida por las siguientes subzonas:

- OZAMA
- ALMA ROSA
- LOS MINAS SUR



Dichas subzonas o barrios tienen una población estimada al 2020 según la siguiente tabla:

BARRIOS	POB 2010 CENSADA	POB 2020 PROYECTADA	Area (Has)	Densidad 2020 (Hab/Has)
ALMA ROSA	45.809	48.875	365,98	133,54
OZAMA	25.734	27.477	190,32	144,37
LOS MINA SUR	59.613	63.998	259,31	246,81
<b>TOTAL</b>	<b>131.156</b>	<b>140.350</b>	<b>816</b>	<b>174,91</b>

La red de tuberías maestras para Santo Domingo Este según el estudio que se realizó en 2014 presenta la siguiente configuración:



Esta información se suministra a solo título indicativo para que los Proponentes tengan una idea general de la tarea a realizar, y sin que ella comprometa a CAF o CAASD en relación a su fidedignidad.

## **ANEXO II ESPECIFICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES, PLANOS Y OTROS DOCUMENTOS**

### **A. Forma de presentación**

Los Informes parciales y finales de cada Producto, se entregarán en versión electrónica, por mail o por transferencia desde un repositorio en la nube, en versión Borrador para Comentarios.

Una vez incluidas las observaciones al Borrador del Informe Final, realizadas por la CAF o la Supervisión que esta designe, la Consultora entregará la versión Final del Informe en 1 (un) ejemplar impreso (en hoja tamaño A4) y 1 (una) copia en medio digital (pendrive).

Las memorias técnicas deberán realizarse en formato MS Word en una versión no superior al 2013. Las planillas deberán elaborarse en formato MS Excel en una versión no superior al 2013. Los planos deberán elaborarse en AutoCad y guardados en formato DWG en una versión no superior de 2013. Deben estar georreferenciados con DATUM WGS84 y SISTEMA DE COORDENADAS UTM. Los planos se ejecutarán en el formato Model a escala 1:1. Todos los planos deberán ser presentados además en versión para impresión (pdf).

La escala a adoptar para los planos debe ser tal que permita la visualización de todos los textos y detalles necesarios para su interpretación. Antes de realizar la impresión de los planos la Consultora deberá acordar con la CAASD los tamaños de hojas, rótulos y las escalas de los planos para cada tipología, en general se estima las siguientes:

- ✓ Planta General de las Redes, a escala 1/2000.
- ✓ Plantas y perfiles de los colectores y de las líneas de impulsión, a escala horizontal 1:200 y vertical 1:20.
- ✓ Planos de las obras complementarias y de los predios, en escala 1/100 o 1/50.
- ✓ Detalles constructivos en escala 1/20 o 1/10 según el caso.
- ✓ Tamaño de Hoja A1 o inferior.

Todos los documentos a ser entregados por la Consultora, deberán contar con la firma y sello del Director de Proyecto. Planos, planillas y memorias de cálculos contarán además con la firma y sello del profesional responsable.

Detalles complementarios de la forma de representación y entrega pueden observarse en la Normas de Diseño de la CAASD, que forman parte de la información disponible.