CSV-SC26-00459-2025
Al contestar citar el número del consecutivo

Bogotá D.C., 14 de febrero de 2025

Señores
EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.
Atn. Ing. Víctor Hernán Garzón Rodríguez
Supervisor del Contrato EPC-PDA-I-491-2023
Ciudad

Referencia: Contrato EPC-PDA-I-491-2023, "INTERVENTORÍA INTEGRAL A LAS CONSULTORÍAS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA – GRUPO 2".

Asunto: Concepto jurídico para el contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-506-2023

Respetados señores:

El CONSORCIO SCAI-VIACON, a cargo del contrato No. EPC-PDA-I-491-2023, proceso No. CM-PDA-028-2023, el cual realiza la interventoría del contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-506-2023, cuyo objeto es: "*realizar ajustes a los diseños de construcción del acueducto regional para las veredas Sabaneta en el municipio de San Francisco y las veredas Tierra Morada y Tierra Grata en el municipio de Facatativá, Cundinamarca"*, se permite remitir a continuación el concepto jurídico para el contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-506-2023.

Dentro de las actividades realizadas por el consultor para la ejecución del contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-506-2023, el día 31 de mayo de 2024 se realizó una reunión con la alcaldía y concejales del municipio de San Francisco, en la cual fue posible identificar que la población de San Francisco muestra una postura negativa frente a plantear una alternativa que contemple un sistema de abastecimiento conjunto con el municipio de Facatativá, razón por la cual, dentro de la evaluación de dicha alternativa en el componente social esta no es viable. Siendo así, el día 28 de agosto de 2024, nuevamente se realizó una reunión con la alcaldía y concejales del municipio de San Francisco, en la cual la consultoría y la interventoría dieron constancia de la postura negativa del municipio de San Francisco frente a una alternativa que contemple un sistema conjunto. Por los motivos expuestos anteriormente, se hizo necesario un replanteo de alternativas, sobre las cuales, las partes involucradas proponen contemplar la proyección de un pozo profundo de suministro como fuente de abastecimiento para la población del municipio de Facatativá.

Por lo anterior, la consultoría radicó el 7 de junio de 2024, los oficios CON-EPC-506-076-2024 y CON-EPC-506-075-2024 ante la CAR y la Secretaria de Planeación de Facatativá, respectivamente solicitando los estudios de las concesiones de los pozos profundos existentes

CONSORCIO SCAI-VIACON
Av. Calle 26 No. 59 - 65 Of. 502 - PBX: 486 2030
tecniestrategia@tecniestrategia.com
Bogotá D.C., Colombia

dentro del municipio , con el fin de contar con los insumos suficientes para respaldar el análisis de esta propuesta.
Sin embargo, pese a la situación expuesta anteriormente, esta no exonera al consultor de cumplir con las obligaciones relacionadas a la revisión de alternativas de diseño de acueducto, sobre las cuales, los documentos establecen varios puntos clave que deben ser considerados como se cita a continuación:

- **Análisis Multicriterio:** Se debe realizar un análisis multicriterio para la selección de alternativas, que incluya aspectos técnicos, económicos, financieros, institucionales y ambientales. Este análisis debe considerar la sostenibilidad económica, técnica, ambiental y social del proyecto, así como la gestión de riesgos.
- **Estudios de Factibilidad:** Es necesario realizar estudios de factibilidad integral para la construcción, rehabilitación, optimización o ampliación de los componentes del sistema de acueducto. Estos estudios deben asegurar que la solución seleccionada sea adecuada para las necesidades actuales y futuras, teniendo en cuenta la capacidad financiera, técnica y operativa del municipio.
- **Participación de la Comunidad:** En proyectos rurales, se debe asegurar la participación activa de la comunidad beneficiaria en la selección de alternativas. Incluso, se menciona la necesidad de un acta de aceptación de la alternativa tecnológica seleccionada.
- **Cumplimiento del RAS:** Las alternativas de diseño deben cumplir con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS). Esto incluye los criterios técnicos, requisitos mínimos y normativas vigentes para garantizar la seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia y sostenibilidad del sistema.
- **Evaluación de Soluciones Diferenciales**: En zonas rurales o de difícil gestión, se deben evaluar tanto soluciones convencionales como esquemas diferenciales para la prestación de servicios de acueducto. La adopción de esquemas diferenciales debe justificarse mediante un análisis multicriterio que considere las condiciones técnicas, ambientales, económicas, operativas, jurídicas, sociales, culturales y de gestión.
- **Consideraciones de Abastecimiento:** Se deben evaluar diversas alternativas para cubrir la demanda proyectada, considerando las fuentes de agua disponibles, los volúmenes confiables de suministro y los análisis financieros comparativos. Esto puede incluir la necesidad de embalses o tanques de reserva.
- **Localización de la PTAP:** En caso de requerirse una planta de tratamiento de agua potable (PTAP), se debe seleccionar su ubicación considerando la disponibilidad del predio, cumplimiento del POT (Plan de Ordenamiento Territorial), condiciones geomorfológicas, geográficas y orográficas, análisis de riesgos, acceso a energía eléctrica, drenaje y evacuación de aguas de lavado, vías de acceso, aislamientos de norma, cota de servicio, presiones en la red, crecimiento urbano, tecnología a utilizar, uso y aptitud del suelo, y otras restricciones.
- **Selección de Tecnologías y Procesos Unitarios:** La selección de la tecnología debe considerar factores técnicos, económicos, financieros, institucionales, sociales, ambientales y riesgos sanitarios. Es fundamental analizar la relación entre los costos de inversión y los de operación y mantenimiento, así como su impacto tarifario.

CONSORCIO SCAI-VIACON
Av. Calle 26 No. 59 - 65 Of. 502 - PBX: 486 2030
tecniestrategia@tecniestrategia.com
Bogotá D.C., Colombia

- **Estudios Prediales:** Se deben incluir estudios prediales para identificar los predios requeridos para la infraestructura, así como las zonas de aislamiento o protección necesarias. Estos estudios deben incluir información sobre propietarios, números de matrícula inmobiliaria, certificados de libertad y tradición, levantamientos topográficos, alinderamiento y tabla de afectaciones prediales. También se debe analizar el ordenamiento territorial, usos del suelo, restricciones urbanísticas, amenazas, riesgos, afectaciones ambientales o arqueológicas y conflictos jurídicos de los predios.
- **Estudios de Redes:** Se deben plantear alternativas para las condiciones de operación óptima de las redes, considerando la optimización de recursos hídricos, hidráulicos y económicos, así como el control de presiones y la minimización de costos de operación y energía. Esto incluye el análisis de sectorización, control de pérdidas, rehabilitación, renovación y expansión de la red.
- **Evaluación de Impactos:** Se deben evaluar los impactos técnicos, operativos, económicos, ambientales, institucionales, sociales y financieros de las alternativas propuestas. Esto también incluye la evaluación de riesgos, y los análisis deben permitir la selección de la alternativa más conveniente.
- **Plan de Inversiones:** Se debe proponer un plan general de obras e inversiones para el sistema, incluyendo los costos directos e indirectos, y los imprevistos. Las alternativas seleccionadas deben ser planteadas para ser ejecutadas por etapas si es necesario.
- **Justificación de Alternativas:** Se debe justificar la selección de la alternativa óptima con base en un análisis detallado, comparaciones de alternativas y la presentación de estudios a la comunidad y autoridades municipales. Se debe presentar un informe explícito con todos los estudios, comparaciones de alternativas, actas de aprobación, y estudios que se realizarán a nivel de diseño definitivo, junto con un cronograma detallado.

Partiendo de lo anterior y en atención a las obligaciones en el marco de revisión de alternativas, con el fin de dar cumplimiento al contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-506-2023, actualmente el consultor se encuentra en la revisión y evaluación de alternativas que consideren fuentes de abastecimiento independientes, incluyendo fuentes subterráneas.

Por consiguiente, siendo el objeto del contrato de consultoría No. EPC-PDA-C-506-2023: realizar ajustes a los diseños de construcción del acueducto regional para las veredas Sabaneta en el municipio de San Francisco y las veredas Tierra Morada y Tierra Grata en el municipio de Facatativá, Cundinamarca, y en el entendido de que un "*acueducto regional*" se refiere a un sistema de suministro de agua potable de gran escala que abarca varios municipios o áreas geográficas, con una visión integral que incluye todos los componentes del sistema, desde la captación hasta la distribución, pasando por el tratamiento y la gestión integral. Este sistema debe cumplir con las normativas vigentes, ser sostenible, socialmente responsable y debe considerar la gestión del riesgo y la participación de la comunidad; esta interventoría, somete a consideración los siguientes criterios jurídicos:

CONSORCIO SCAI-VIACON
Av. Calle 26 No. 59 - 65 Of. 502 - PBX: 486 2030
tecniestrategia@tecniestrategia.com
Bogotá D.C., Colombia

- El estado del contrato en asunto, se encuentra suspendido desde el 12 de diciembre de 2024, dicha suspensión, tuvo aval por la Entidad Contratante EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P. y la interventoría sustentada en los siguientes argumentos según se cita en el formato GC-F092 Acta de Suspensión y Reinicio de Contratos*: "…El día 31 de mayo de 2024 en reunión con la alcaldía y concejales del municipio de San Francisco, fue posible identificar que la población de San Francisco tiene un concepto negativo hacia el proyecto que se está desarrollando, por lo cual es necesario un replanteo de alternativas de las cuales las partes involucradas proponen contemplar la proyección de un pozo profundo de suministro como fuente de abastecimiento para la población del municipio de Facatativá. Por lo anterior, la consultoría radicó el 7 de junio de 2024, los oficios CON-EPC-506-076-2024 y CON-EPC-506-075-2024 ante la CAR y la Secretaria de Planeación de Facatativá., respectivamente solicitando los estudios de las concesiones de los pozos profundos existentes dentro del municipio, con el fin de contar con los insumos suficientes para respaldar el análisis de esta propuesta. Dado que a la fecha la CAR no ha remitido respuesta sobre la información solicitada, se considera oportuna la suspensión del contrato hasta tanto no se logre la respuesta de la CAR, como insumo fundamental para el planteamiento de las alternativas…"*
- Ahora bien, con respecto a dicha solicitud de información, el pasado 04 de febrero del año en curso, la interventoría remite el oficio CSV-SC26-00455-2025 donde en atención al comunicado CON-EPC-506-137-2025 que remitió la Consultoría se envía la actualización de la trazabilidad realizada por parte de la consultoría solicitando la información de Pozos Profundos a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). Cabe resaltar, que esta información se ha solicitado a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) desde el día 07 de junio de 2024 y, a la fecha, esta solicitud no ha sido atendida en su totalidad.
- La revisión de alternativas de diseño de acueducto es un proceso integral y complejo que implica evaluar múltiples aspectos y criterios para seleccionar la mejor solución posible que cumpla con las normativas vigentes, las necesidades de la población y la sostenibilidad del proyecto.
- Incluso si el sistema de acueducto se divide en dos, aún puede considerarse un acueducto regional, siempre y cuando cumpla con ciertas características clave. La denominación de "acueducto regional" no depende únicamente de la continuidad física de las tuberías, sino más bien de la función que desempeña y del alcance geográfico que abarca. Los documentos proporcionan información relevante para entender este concepto:

    - **Abastecimiento a Múltiples Áreas:** Un acueducto regional se caracteriza por atender a más de un municipio o área geográfica. Aunque se divida en dos sistemas, si cada uno de ellos sigue abasteciendo a múltiples áreas o municipios, se mantendría la naturaleza regional del sistema. Por ejemplo, en el caso específico del proyecto, se menciona que el acueducto sirve a las veredas Sabaneta (municipio de San Francisco) y a las veredas Tierra Morada y Tierra Grata (municipio de Facatativá). Si

CONSORCIO SCAI-VIACON
Av. Calle 26 No. 59 - 65 Of. 502 - PBX: 486 2030
tecniestrategia@tecniestrategia.com
Bogotá D.C., Colombia

se dividiera el sistema y cada subsistema siguiera prestando servicio a diferentes municipios, seguiría siendo un acueducto regional.

- **Visión Integral del Sistema:** Un acueducto regional implica una planificación y gestión integral de todos los componentes del sistema, desde la captación hasta la distribución, incluyendo el tratamiento del agua. La división en dos sistemas no altera la necesidad de que cada uno de ellos cuente con esta visión integral. Esto significa que cada subsistema debe incluir su propia fuente de abastecimiento, tratamiento, redes de distribución y demás componentes necesarios para su funcionamiento autónomo y eficiente.
- **Cumplimiento de Normativas:** Tanto el sistema original como los dos sistemas divididos deben cumplir con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y otras normativas vigentes. La división no exime a cada subsistema de cumplir con los estándares de calidad y seguridad.
- **Estudios y Diseños Detallados:** Cada uno de los sistemas divididos deben contar con estudios hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos, eléctricos, estructurales y demás necesarios, y con diseños técnicos definitivos. Esto incluye planos, memorias de cálculo e informes técnicos detallados para su construcción.
- **Catastro de Redes:** Se debe realizar un catastro detallado de las redes de cada subsistema, incluyendo la ubicación de los elementos que las componen, sus dimensiones, materiales y estado de conservación.
- **Análisis de Alternativas:** La decisión de dividir el sistema o mantenerlo unificado debe estar respaldada por un análisis de alternativas que considere aspectos técnicos, económicos, ambientales, sociales y de gestión.
- **Independencia Funcional:** Aunque se dividan los sistemas, cada uno debe ser capaz de funcionar de forma independiente, con sus propios componentes y estructuras. La división no debe comprometer la funcionalidad de cada subsistema, sino que debe garantizar que cada uno sea eficiente y cumpla su propósito.
- **Viabilidad del Proyecto por Etapas:** En caso de dividir el proyecto en etapas, cada una de ellas debe ser funcional y poder presentarse individualmente para su viabilización y posterior construcción. Esto implica que cada subsistema resultante de la división debe considerarse como un proyecto independiente y viable.

- Por otra parte, es importante tener en cuenta que el objeto del contrato delimita las acciones que se pueden ejecutar válidamente al amparo del mismo y, en ese sentido, el contenido obligacional debe estar estrictamente comprendido en el objeto del respectivo negocio jurídico, sin que se llegue a desvirtuar el mismo.

CONSORCIO SCAI-VIACON
Av. Calle 26 No. 59 - 65 Of. 502 - PBX: 486 2030
tecniestrategia@tecniestrategia.com
Bogotá D.C., Colombia

En resumen, la división de un acueducto regional en dos sistemas no elimina su carácter regional siempre y cuando cada sistema que resultante cumpla con las siguientes condiciones: abastezca a múltiples municipios o áreas geográficas, gestione sus componentes de manera integral, cumpla con la normatividad vigente, cuente con sus propios estudios y diseños detallados, y funcione de manera independiente. La decisión de dividir el sistema debe basarse en un análisis de alternativas que justifique la conveniencia de esta división para mejorar la eficiencia y sostenibilidad del servicio de acueducto.

Sin otro particular, cordialmente

FERNANDO JOSÉ MANJARRÉS CABAS
Director de interventoría
CONSORCIO SCAI-VIACON

Anexo: CSV-SC26-00455-2025
GC-F092 Acta de Suspensión y Reinicio de Contratos
Acta 31-05-24
Copia: Consecutivo
Supervisión del contrato
Elaboró: LATG
Revisó: GCBM

CONSORCIO SCAI-VIACON
Av. Calle 26 No. 59 - 65 Of. 502 - PBX: 486 2030
tecniestrategia@tecniestrategia.com
Bogotá D.C., Colombia