**EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO E.S.E. DE ROLDANILLO**, en cumplimiento de lo señalado en el Manual de Contratación, especialmente acatando lo establecido en su Estatuto de Contratación Acuerdo 018 de 2024 y manual de contratación adoptado en la Resolución 328 de 2024, procede a realizar los siguientes estudios previos al proceso que se identifica con el código CDMIN-017-2026.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Que de conformidad con la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones; Artículo 14, parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARND) de actividades asociadas con servicios y otras actividades, se requiere contratar la realización de la caracterización de los vertimientos producidos por el Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo ESE con el fin de garantizar el equilibro ambiental frente a los desechos producidos por la institución hospitalaria, para aminorar el impacto ambiental y contaminante.

El muestreo de las aguas residuales y las corrientes receptoras de vertimientos líquidos, constituye uno de los aspectos fundamentales en todo programa que tenga como objetivo disminuir el grado de contaminación del recurso hídrico. Los resultados de un programa de muestreo son la base del diseño de los sistemas de tratamiento y la verificación del cumplimiento de la normatividad existente; muestreos incorrectos producen resultados incoherentes que llevan a diseños o toma de decisiones erradas. El conocimiento y cumplimiento de algunos conceptos básicos, permiten evaluar acertadamente el impacto causado por la descarga de aguas residuales, que brindan herramientas para dar solución a esta problemática ambiental.

La caracterización de vertimientos líquidos tiene como objeto evaluar las sustancias contaminantes que un proyecto o usuario determinado están vertiendo al recurso hídrico. Es importante que esta se realice con personal idóneo, que conoce el objeto, los requerimientos de muestreo, la medición de parámetros de campo, cadena de custodia y el análisis acertado de la información.

En concordancia el Hospital Departamental San Antonio ESE ha planeado dentro de su plan estratégico el desarrollo de programas de manejo ambiental encaminados al control, prevención y mitigación del impacto generado por los servicios de salud, a través del diagnóstico de la necesidad de requisitos y normas del sistema de gestión ambiental a intervenir (basado en verificación del cumplimiento Institucional en los requisitos).

Teniendo en cuenta los enunciados anteriores el Hospital Departamental San Antonio ESE requiere realizar la caracterización de vertimientos producidos, mediante los métodos de monitorio y análisis de laboratorio a través de una persona natural o jurídica que cuente con el personal idóneo y capacitado para este tipo de actividad.

## 2. OBJETO A CONTRATAR CON TODAS SUS ESPECIFICACIONES

### 2.1. OBJETO

PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS PRODUCIDOS POR EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO ESE DE ROLDANILLO VALLE DEL CAUCA

### 2.2. CÓDIGO UNSCPS

| Código / Descripción |
|---|
| 77101600 Planeación ambiental |

### 2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Punto/Muestra | Norma | Punto muestreo – Tipo de agua | Jornada Muestreo (Horas) | Alicuotas | Frecuencia alicuotas (min) | Descarga |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Resolución 0631 de 2015, Articulo 14. Servicios. Atención a la Salud Humana – Atención medica con y sin internación | Vertimiento ARnD | 6 | 19 | 20 | Alcantarillado |

### 2.4. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Coordinar la ejecución del objeto contractual y sus obligaciones con la Supervisión designada por el Hospital, quién le suministrará la información y medios necesarios para la debida ejecución del contrato.
2. Suscribir el Acta de Inicio del contrato.
3. Mantener al día los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Laborales), así como los parafiscales correspondientes (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando haya lugar a ellos, de conformidad con la normatividad vigente, dejando claro que el personal utilizado por el contratista para la ejecución del contrato no tiene ningún vínculo laboral con el Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E.
4. Presentar de manera oportuna las garantías cuando éstas son requeridas, a favor del Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E. de acuerdo con lo establecido en el contrato, y presentarlas en físico a la oficina de contratación del Hospital Departamental San Antonio E.S.E. para la suscripción del acta de inicio.
5. Afiliarse como contratista independiente al Sistema de Riesgos Laborales una vez suscriba el respectivo contrato con el Hospital Departamental San Antonio E.S.E., y presentar en físico el certificado de afiliación a ARL a la oficina de contratación para la suscripción del acta de inicio.
6. Presentar oportunamente los informes de ejecución contractual al supervisor del contrato en los términos, y con la periodicidad que éste determine, en todo caso éstos serán requisito indispensable para el desembolso o pago de cada cuota del contrato.
7. Mantener la reserva sobre la información proporcionada para el desarrollo del objeto del contrato y suscribir el documento de confidencialidad.
8. Informar al Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo, E.S.E., a través del supervisor contractual, sobre cualquier situación que pueda alterar o afectar la adecuada ejecución del contrato.

9. Asumir los gastos pertinentes a que haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, conforme a la normatividad vigente.
10. Responder ante cualquier demanda, reclamo, queja o proceso instaurado por el personal o subcontratistas a su cargo.
11. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades relacionadas con el cumplimiento del objeto contractual, siempre que causen perjuicio al Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo, E.S.E. o a terceros.
12. Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la carga salarial y prestacional, de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal necesario que contrate para la ejecución del contrato.

**2.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

1. Realizar caracterización de vertimientos líquidos tomando alícuotas proporcionales al caudal para componer una muestra en el punto de monitoreo.

2. Entregar informe técnico, el cual debe contener: metodología de muestreo, tablas de registros in situ, resultados de los análisis de laboratorio, cálculo de cargas contaminantes y eficiencias de las plantas (si aplica), esquema de ubicación de puntos de muestreo, comparación con la norma vigente y registros fotográficos, descripción del sistema de tratamiento (si aplica), plan de muestreo.

## 3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

### 3.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Naturaleza Jurídica y Régimen Aplicable

El Hospital Departamental San Antonio E.S.E., de conformidad con el artículo 194 de la Ley 100 de 1993 y el Decreto 780 de 2016, ostenta la naturaleza de Empresa Social del Estado, constituyéndose como una entidad pública descentralizada de categoría especial, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa.

En virtud de dicha autonomía y por mandato legal expreso del numeral 6 del artículo 195 de la Ley 100 de 1993, la entidad se rige en materia contractual por las normas del Derecho Privado. En consecuencia, la actividad contractual de la institución se somete a las disposiciones contenidas en su normativa interna vigente: el Estatuto de Contratación (Acuerdo de Junta Directiva No. 018 del 24 de septiembre de 2024) y el Manual de Contratación (Resolución No. 00328 de septiembre de 2024).

Modalidad de Selección: Contratación Directa (Cuantía no superior a 50 SMMLV) De conformidad con el principio de economía y celeridad, el presente proceso se enmarca en la modalidad de Contratación Directa. Lo anterior, atendiendo a lo dispuesto en el Artículo 38, numeral 13 del Estatuto de Contratación (Acuerdo 018 de 2024), el cual habilita esta modalidad para "Los procesos cuya cuantía no supere los cincuenta (50) SMMLV".

Asimismo, el Artículo 33 del Manual de Contratación (Resolución 00328 de 2024), ratifica que esta modalidad es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial sea inferior o igual a 50 SMMLV, sin importar la naturaleza del contrato.

Procedimiento

En atención a lo anterior, el procedimiento a seguir se encuentra regulado en la Sección E del Capítulo II del Título III del Manual de Contratación (Resolución 00328 de 2024), el cual establece un trámite simplificado bajo las siguientes reglas:

1. Solicitud de Oferta: Previa autorización del Gerente y expedición del CDP el Hospital enviará (físico o correo electrónico) la solicitud de oferta describiendo el bien o servicio, condiciones técnicas, plazo y forma de pago.

2. Presentación y Plazo: El término para presentar la propuesta podrá ser inferior a un (1) día hábil.

3. Perfeccionamiento: Una vez verificada que la oferta cumple con las condiciones solicitadas se entenderá perfeccionado el negocio jurídico mediante la oferta y su carta de aceptación (u orden de servicio/compra), constituyendo estos documentos el contrato de obligatorio cumplimiento.

### 3.2. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

De acuerdo con el régimen de contratación aplicable a la Entidad, la presente relación contractual adquiere fuerza vinculante con la concurrencia de dos actos: 1) La presentación de la propuesta debidamente firmada por el contratista u oferente y 2) La notificación de la carta de aceptación de la propuesta. Dicho cruce de documentos surte los efectos de la Orden Contractual (CDMIN), cumpliendo a cabalidad con los requisitos de forma y fondo exigidos por el Estatuto Interno de Contratación.

## 4. EL VALOR ESTIMADO DEL PROCESO CONTRACTUAL

### 4.1. VALOR DEL CONTRATO

El presupuesto estimado para el presente proceso de Contratación Directa es de Tres millones noventa y seis mil setecientos quince mil pesos m/cte PESOS M/CTE ($3.096.715), y se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 996 del 01 de junio de 2026.

### 4.2. JUSTIFICACIÓN

El servicio de caracterización de vertimientos para el Hospital Departamental San Antonio ESE de Roldanillo (Valle del Cauca) tiene un mercado definido por regulaciones ambientales y necesidades institucionales. La demanda proviene principalmente de entidades de salud públicas y privadas obligadas a cumplir con normas como el Decreto 1076 de 2015 (Colombia), que exige monitorear vertimientos. El valor de $3.096.715 debe alinearse con la capacidad de pago del sector público y los costos de laboratorios acreditados. Un estudio de competencia local y regional es clave para determinar si el precio es competitivo frente a otras consultorías ambientales.

Ahora bien, la Entidad advierte que, durante la ejecución del contrato, podrán presentarse circunstancias técnicas, operativas o requerimientos formulados por la autoridad ambiental competente que hagan necesario ampliar el plazo y/o valor inicialmente previsto, tales como la realización de muestreos adicionales, la inclusión de nuevos parámetros de análisis, la caracterización de puntos adicionales de vertimiento o la complementación de la información técnica inicialmente obtenida.

En tal sentido, durante la ejecución contractual podrá surgir la necesidad de adicionar recursos y/o prorrogar el plazo inicialmente pactado, siempre que concurran las siguientes condiciones:

- Disponibilidad presupuestal suficiente.
- Persistencia de la necesidad institucional.
- Concepto favorable del supervisor.

No obstante, la eventual adición o prórroga no constituye una obligación para la Entidad ni genera expectativa legítima o derecho adquirido a favor del contratista, sino que corresponde a una facultad excepcional que únicamente podrá ejercerse cuando existan razones objetivas y motivadas.

### 4.3. FORMA DE PAGO

El Hospital realizará el pago del contrato por pagos parciales así: Un primer pago anticipado equivalente al 50% del valor del contrato y un 50% contraentrega de resultados.

### 4.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Dos (02) meses contados a partir del acta de inicio.

### 4.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

EL CONTRATISTA deberá organizar directamente su actividad de trabajo, con la autonomía administrativa que le asiste y asumiendo los riesgos de su realización, cuyo servicio se prestará para el Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo, E.S.E. en el Municipio de Roldanillo Valle del Cauca.

## 5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Se seleccionará el oferente que cumpla con los requisitos de idoneidad y experiencia o que tenga en su objeto social, actividades relacionadas con el objeto contractual del presente proceso, y experiencia acreditada en la ejecución de contratos con similares características en su objeto o en sus obligaciones contractuales.

### 5.1. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E., ha realizado el análisis de riesgos, referente al presente proceso contractual, para lo cual adjunta la debida matriz de riesgos.

## 6. PLAN DE DESARROLLO

El presente proceso, de desarrollo, siguiendo los lineamientos y cumpliendo el plan de desarrollo institucional en las siguientes líneas:

| | |
|---|---|
| EJE DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL | Estrategias Sostenibles para Impacto Positivo en Grupos de Interés |
| OBJETIVO DEL PLAN | Gestionar la realización de actividades encaminadas a promover la implementación de hospitales verdes y saludables |
| PROGRAMA / PROYECTO DEL PLAN | Establecer programa de gestión ambiental enfocado en hospitales verdes |

## 7. LAS GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO

De acuerdo al análisis del riesgo realizado conforme matriz anexa, se concluye que el contratista deberá constituir conforme el Decreto 1082 de 2015 a favor del Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E. las garantías que amparen los siguientes riesgos:

a. Anticipo o pago anticipado por un valor equivalente al Cien porciento (100%) del Valor del Anticipo o pago anticipado con una vigencia igual a la Duración del Contrato.

b. Cumplimiento del Contrato por un valor equivalente al Diez porciento (10%) del Valor del contrato con una vigencia igual a la Duración del contrato y cuatro (4) meses más.

**YARAVI MAITE LLANOS GOMEZ,**
Subgerente Administrativa

**Proyectó y revisó**: JULIAN HERNANDEZ AGUIRRE, Asesor Jurídico Externo

**ESTUDIO DEL SECTOR**

**HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE ROLDANILLO E.S.E.**, en cumplimiento de los principios de economía, transparencia y responsabilidad que orientan la actividad contractual de las Empresas Sociales del Estado, y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el Estatuto de Contratación Acuerdo 018 de 2024 y Manual de Contratación adoptado en la Resolución 328 de 2024, realiza el siguiente análisis del sector:

**1. Información General del Proceso**

**Objeto a contratar:**

El objeto contractual se define como la "PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS PRODUCIDOS POR EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO ESE DE ROLDANILLO VALLE DEL CAUCA". Este servicio implica la ejecución de un conjunto de actividades técnicas y científicas que incluyen la toma de muestras de aguas residuales generadas por la operación hospitalaria, su posterior análisis en laboratorios especializados para determinar parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, y la elaboración de informes técnicos que evalúen la conformidad de dichos vertimientos con la normatividad ambiental vigente.

**Área solicitante:**

La necesidad de contratar este servicio profesional surge del Área de Gestión de Recursos Físicos del Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E., dado que es la dependencia responsable de la implementación y seguimiento de las políticas de gestión ambiental, la verificación del cumplimiento normativo en materia de vertimientos y la sostenibilidad ambiental de las operaciones de la institución. Esta área es la encargada de asegurar que la entidad opere bajo principios de respeto y protección del medio ambiente, identificando y gestionando los impactos generados.

**Descripción básica de la necesidad:**

La necesidad de contratar la caracterización de vertimientos se fundamenta principalmente en el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en Colombia, específicamente la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente

y Desarrollo Sostenible. Esta resolución establece los parámetros y valores límites máximos permisibles para vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y sistemas de alcantarillado público. De manera particular, el Artículo 14 de dicha resolución fija los parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites para vertimientos de aguas residuales no domésticas (ARND) de actividades asociadas con servicios, como es el caso de un hospital.

La correcta caracterización de los vertimientos es crucial para el Hospital Departamental San Antonio ESE, ya que permite garantizar el equilibrio ambiental y minimizar el impacto contaminante generado por los desechos líquidos producidos en sus instalaciones. Un muestreo adecuado de las aguas residuales y las corrientes receptoras es un pilar fundamental en cualquier programa de reducción de la contaminación hídrica. La precisión de los resultados obtenidos a través de este proceso es la base para el diseño e implementación de sistemas de tratamiento eficientes y para verificar el estricto cumplimiento de la normativa. Errores en el muestreo o análisis pueden conducir a resultados inconsistentes, lo que a su vez podría llevar a decisiones inadecuadas o a diseños de soluciones ineficaces frente a la problemática ambiental.

En este contexto, la caracterización de vertimientos líquidos tiene como propósito esencial evaluar las sustancias contaminantes que la institución hospitalaria está descargando al recurso hídrico. Para asegurar la fiabilidad y validez de estos datos, es imperativo que el servicio sea realizado por personal idóneo y experto, que posea un profundo conocimiento de los objetivos, los requerimientos técnicos de muestreo, la medición de parámetros de campo, los protocolos de cadena de custodia y la capacidad para realizar un análisis acertado y completo de la información recopilada.

En consonancia con lo anterior, el Hospital Departamental San Antonio ESE ha integrado dentro de su plan estratégico el desarrollo de programas de manejo ambiental. Estos programas están orientados al control, prevención y mitigación de los impactos ambientales generados por la prestación de servicios de salud. La caracterización de vertimientos es una herramienta diagnóstica esencial que permite verificar el cumplimiento institucional de los requisitos y normas del sistema de gestión ambiental, identificando las áreas de mejora y las

intervenciones necesarias. Por lo tanto, el Hospital busca contratar una persona natural o jurídica que cuente con el personal idóneo y capacitado para ejecutar esta actividad vital, mediante métodos de monitoreo y análisis de laboratorio rigurosos.

**2. Aspectos Generales del Mercado**

**Contexto económico:**

El sector de servicios de consultoría ambiental y análisis de laboratorio en Colombia se caracteriza por ser especializado y de alta demanda debido a la creciente conciencia ambiental y la estricta regulación impuesta por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y otras autoridades. Los agentes del sector incluyen firmas de consultoría ambiental, laboratorios acreditados, universidades con departamentos de investigación ambiental y profesionales independientes. La cadena de producción de este servicio abarca desde la formulación de los planes de muestreo, la toma de muestras in situ, el transporte bajo cadena de custodia, el análisis de laboratorio, la interpretación de resultados y la elaboración de informes técnicos.

Las variables económicas generales como la inflación y las tasas de cambio pueden tener un impacto indirecto en el costo de los insumos de laboratorio o el mantenimiento de equipos importados. Sin embargo, dado que se trata de un servicio profesional y técnico de carácter local, cuyo valor se define en pesos colombianos, el impacto directo y sustancial en este proceso específico es limitado. Las barreras de entrada al mercado son significativas y se relacionan con la necesidad de acreditación de los laboratorios, la disponibilidad de personal técnico calificado y especializado, y la inversión en equipos de alta tecnología. La aplicación del Modelo de Abastecimiento Estratégico sugiere que, para servicios altamente especializados como este, la entidad debe buscar proveedores con probada experiencia y cumplimiento normativo, priorizando la calidad y la idoneidad sobre el menor precio, aunque se mantenga un enfoque en la eficiencia del gasto público. El Hospital, al ser una ESE, opera con un presupuesto definido y busca asegurar un servicio de alta calidad que garantice la conformidad regulatoria y la sostenibilidad ambiental, lo que lo clasifica como

una compra de tipo "táctico" o "crítico" dependiendo de la recurrencia y el impacto en la operación.

**Contexto técnico:**

El contexto técnico para la caracterización de vertimientos es riguroso y exige el cumplimiento de estándares específicos. Las condiciones tecnológicas implicadas incluyen el uso de equipos especializados para la toma de muestras (muestreadores automáticos, equipos de medición de parámetros de campo como pH, temperatura, oxígeno disuelto), instrumental de laboratorio de precisión para el análisis de contaminantes (espectrofotómetros, cromatógrafos, equipos de absorción atómica, entre otros), y software para la gestión y análisis de datos. El estado de innovación en este campo se centra en el desarrollo de técnicas analíticas más rápidas, sensibles y precisas, así como en la automatización de procesos para minimizar errores y mejorar la eficiencia.

Las especificaciones de calidad y entrega son de suma importancia. Los laboratorios que realizan los análisis deben asegurar la competencia técnica y la fiabilidad de los resultados. Además, deben seguir los protocolos establecidos por las autoridades ambientales para la toma, preservación y análisis de muestras. La eficiencia se logra a través de la estandarización de los procedimientos, la capacitación continua del personal, y la implementación de sistemas de gestión de calidad que garanticen la trazabilidad y la integridad de los datos, desde la recolección de la muestra hasta la entrega del informe final. La entrega debe incluir informes claros, detallados y comprensibles, con resultados que permitan al Hospital evaluar su situación y tomar decisiones informadas.

**Contexto regulatorio:**

El marco regulatorio que rige la caracterización de vertimientos es amplio y de estricto cumplimiento. Las normas técnicas aplicables incluyen principalmente la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que define los parámetros y límites máximos permisibles. Adicionalmente, se deben considerar el Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) y las directrices y guías técnicas expedidas por las autoridades ambientales correspondientes.

En cuanto a los estatutos internos de la entidad, el Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E., al ser una Empresa Social del Estado, se rige en materia contractual por las normas del Derecho Privado, tal como lo establece el numeral 6 del artículo 195 de la Ley 100 de 1993 y el Decreto 780 de 2016. Por lo tanto, su actividad contractual está sujeta a su normativa interna, específicamente el Estatuto de Contratación (Acuerdo de Junta Directiva No. 018 del 24 de septiembre de 2024) y el Manual de Contratación (Resolución No. 00328 de septiembre de 2024). Estas normativas internas establecen los procedimientos y requisitos para la contratación, incluyendo la modalidad de selección y los criterios de evaluación. Las regulaciones comerciales generales aplicables comprenden el Código de Comercio, el Estatuto Tributario y otras leyes que rigen la actividad económica en Colombia, asegurando la legalidad y transparencia de las transacciones.

## 3. Análisis de la Demanda (Gasto Histórico)

**Comportamiento histórico de la entidad:**

El Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E. ha requerido históricamente la contratación de la caracterización de vertimientos producidos por el hospital. Para el caso específico, la ESE ha realizado contrataciones previas de esta naturaleza, empleando principalmente la modalidad de Contratación Directa dadas las características particulares de la prestación de servicios profesionales. En ese sentido, la entidad efectuó la revisión de sus antecedentes contractuales institucionales relacionados con la prestación de servicios como profesional especialista en medicina familiar en el Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E.:

| NO. CONTRATO | CONTRATISTA | OBJETO | VALOR | DURACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| CDMIN-021-2025 | WATER TECHNOLOGY ENG SAS | Prestación de servicios profesionales para la realización de la caracterización de vertimientos producidos por el Hospital Departamental San Antonio ESE de Roldanillo Valle del Cauca. | $ 2.949.251 | Del 30 de abril 2025 al 30 de junio 2025 |
| OSER 022-2020 | ENLACES AMBIENTE Y ECOLOGIA SAS | Prestación de servicios profesionales para la realización de la caracterización de | $2.380.000 | Del 11 de noviembre 2020 al 30 de |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | vertimentos producidos por el Hospital Departamental San Antonio ESE de Roldanillo Valle del Cauca. | | noviembre 2020 |

**Adquisiciones de entidades similares:**

Con el propósito de realizar un análisis comparativo robusto del comportamiento de la demanda en el sector, la entidad efectuó una consulta exhaustiva en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II). Esta búsqueda se centró en Empresas Sociales del Estado de características similares al Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E., es decir, de nivel departamental o municipal, que presten servicios de baja y mediana complejidad en regiones geográficas comparables (Valle del Cauca y departamentos aledaños) o incluso a nivel nacional.

Los procesos encontrados tienen objetos contractuales similares. Como resultado de dicha revisión, se identificaron, entre otros, los siguientes procesos contractuales:

| ENTIDAD | NO. CONTRATO | OBJETO | VALOR | DURACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| HOSPITAL MUNICIPAL SAN FRANCISCO DE ASIS DE ELIAS E.S.E. | CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICOS No. 095 DE 2026 | PRESTAR LOS SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR LA ESE SAN FRANCISCO DE ASÍS DE ELÍAS HUILA | $ 3.403.400 | 30 días |
| HOSPITAL SAN BERNABÉ E.S.E. | CONTRATO No. 110-22-07-328 DE 2025 | PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA CARACTERIZACION DE LOS VERTIMIENTOS LIQUIDOS DEL HOSPITAL SAN BERNABE E.S.E DE BUGALAGRANDE | $ 2.737.000 | 45 días |
| EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN CARLOS DE AIPE | ORDEN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS OPS-29-2026 | PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS DE LA E.S.E., HOSPITAL SAN CARLOS DE AIPE. | $ 3.412.920 | 1 mes |

## 4. Análisis de la Oferta

**Dinámica y cadena de distribución:**

La dinámica de la oferta para los servicios de caracterización de vertimientos se articula de manera directa entre el prestador del servicio y la entidad solicitante. No se trata de una cadena de distribución de bienes físicos, sino de la prestación de un servicio especializado. La cadena de suministro, en este contexto, se compone de varias fases críticas: en primer lugar, la empresa consultora o el

laboratorio establece contacto con la entidad contratante para entender sus necesidades específicas y las particularidades de sus vertimientos. Posteriormente, se procede a la planificación del muestreo, que es ejecutado por personal técnico calificado directamente en las instalaciones del Hospital. Las muestras recolectadas son transportadas bajo estrictos protocolos de cadena de custodia a laboratorios acreditados, donde se llevan a cabo los análisis fisicoquímicos y microbiológicos requeridos. Finalmente, el prestador del servicio consolida los resultados, elabora un informe técnico detallado, y lo entrega al Hospital, brindando las recomendaciones pertinentes. Este ciclo garantiza la trazabilidad y la confiabilidad de la información desde la recolección hasta el reporte final.

**Perfil de los potenciales proveedores:**

Los potenciales proveedores para este tipo de servicio suelen ser empresas de consultoría ambiental, ingenierías especializadas en tratamiento de aguas, o laboratorios ambientales que cuenten con las acreditaciones y el personal técnico necesario. En términos de ubicación, si bien existen grandes firmas nacionales, muchos de los prestadores de servicios de muestreo y análisis tienen un enfoque regional o local, lo que es ventajoso para entidades como el Hospital en Roldanillo, Valle del Cauca, ya que permite una respuesta más rápida y costos de desplazamiento reducidos. La capacidad productiva y financiera de estos oferentes debe ser suficiente para garantizar la ejecución de los servicios en los tiempos establecidos, incluyendo la disponibilidad de equipos de muestreo, personal de campo y laboratorio, y la capacidad económica para cubrir los costos operativos asociados a los análisis y la emisión de los informes. Es crucial que cuenten con la infraestructura tecnológica y el recurso humano cualificado para asegurar la calidad y validez de los resultados.

## 5. Estudio de Mercado y Análisis de Precios

**Mecanismos metodológicos utilizados:**

Para la determinación del valor estimado del presente proceso contractual, el Hospital Departamental San Antonio de Roldanillo E.S.E. adelantó un análisis de mercado basado en una metodología de comparación y validación de precios, utilizando como principales fuentes de información: i) los antecedentes

contractuales de la Entidad relacionados con la prestación de servicios profesionales en medicina familiar; y iii) la consulta de procesos contractuales similares adelantados por entidades públicas del sector salud y publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II. Estos mecanismos permiten construir un rango de precios esperado para el servicio y fundamentar el valor que la entidad está dispuesta a pagar, garantizando una estimación objetiva y transparente.

**Consolidación y justificación del precio:**

El valor de referencia establecido para la presente contratación es de **TRES MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/CTE ($3.096.715).** Este monto se justifica como el precio estimado de mercado para la prestación de servicios profesionales de caracterización de vertimientos, considerando todos los componentes que inciden en su costo. Esto incluye los honorarios del personal técnico especializado, el costo de los insumos y reactivos de laboratorio, el uso y mantenimiento de equipos de muestreo, el análisis de alta tecnología, los costos asociados al transporte de muestras bajo cadena de custodia, y los gastos administrativos y de operación del proveedor.

El valor se considera justo y equilibrado que permite al proveedor cubrir sus costos operativos y obtener una rentabilidad razonable, al tiempo que garantiza al Hospital la recepción de un servicio de alta calidad y el cumplimiento de las exigencias normativas, sin que represente un detrimento para los recursos públicos. Este valor ha sido determinado con base en la información recopilada y se establece como el referente para la etapa de contratación.

Ahora bien, la Entidad advierte que, durante la ejecución del contrato, podrán presentarse circunstancias técnicas, operativas o requerimientos formulados por la autoridad ambiental competente que hagan necesario ampliar el plazo y/o valor inicialmente previsto, tales como la realización de muestreos adicionales, la inclusión de nuevos parámetros de análisis, la caracterización de puntos adicionales de vertimiento o la complementación de la información técnica inicialmente obtenida.

En tal sentido, durante la ejecución contractual podrá surgir la necesidad de adicionar recursos y/o prorrogar el plazo inicialmente pactado, siempre que concurran las siguientes condiciones:

- Disponibilidad presupuestal suficiente.
- Persistencia de la necesidad institucional.
- Concepto favorable del supervisor.

No obstante, la eventual adición o prórroga no constituye una obligación para la Entidad ni genera expectativa legítima o derecho adquirido a favor del contratista, sino que corresponde a una facultad excepcional que únicamente podrá ejercerse cuando existan razones objetivas y motivadas.

**6. Conclusiones del Estudio del Sector**

**Definición del presupuesto oficial:**
Con base en el análisis integral del mercado y la consolidación de las fuentes de información utilizadas para la estimación de precios, se define que el presupuesto oficial para la "PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS PRODUCIDOS POR EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO ESE", corresponde a la suma de **TRES MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/CTE ($3.096.715).** Este valor estimado refleja el costo razonable para la ejecución del objeto contractual, considerando la complejidad técnica del servicio y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

**Requisitos recomendados:**
Para asegurar la adecuada ejecución del contrato y la idoneidad del futuro contratista, se recomiendan los siguientes requisitos, los cuales son proporcionales a la complejidad y riesgo del objeto contractual:

**Idoneidad:** El proponente deberá acreditar que su actividad u objeto social está directamente relacionado con el objeto de la contratación, verificable mediante la presentación de los títulos académicos, o mediante la demostración de la

actividad comercial registrada en el Registro Mercantil o en certificado de experiencia y representación legal, según sea el caso.

**Experiencia General:** El proponente persona natural o persona jurídica deberá acreditar un tiempo de constitución legal mínima de cinco (5) años, verificable a través del certificado de la Cámara de Comercio del domicilio del proponente. Este requisito busca garantizar una trayectoria y solidez en el mercado, lo cual es relevante para la confianza en la ejecución de servicios especializados.

**Experiencia Específica:** El proponente deberá aportar certificaciones o copias de contratos, o cualquier otro medio legalmente válido, que demuestren haber ejecutado satisfactoriamente dos (2) contratos con iguales o miliares características al objeto a contratar. La acreditación de esta experiencia específica asegura que el contratista posee el conocimiento práctico y la pericia técnica para cumplir con las exigencias del Hospital.

**Identificación de riesgos:**

Durante las diferentes etapas del proceso contractual y la ejecución del contrato de caracterización de vertimientos, se pueden presentar diversos factores internos y externos que representan riesgos para el Hospital:

**Riesgos del Proceso de Contratación:**

- **Inconsistencia en la Documentación:** Los proponentes podrían presentar documentos incompletos o con inconsistencias, lo que generaría demoras en el proceso de evaluación y selección, o la necesidad de solicitar subsanaciones.

**Riesgos de Ejecución del Contrato:**

- **Calidad del Servicio:** Riesgo de que los muestreos no se realicen siguiendo los protocolos técnicos y normativos estrictos (Resolución 631 de 2015), o que los análisis de laboratorio no cumplan con los estándares de calidad y acreditación requeridos, lo que resultaría en datos no confiables o inválidos.

- **Incumplimiento de Plazos:** El contratista podría incurrir en retrasos en la entrega de los resultados y el informe final.
- **Condiciones Climáticas Adversas:** Factores externos como eventos climáticos (lluvias intensas, crecientes) pueden dificultar o impedir la toma de muestras en los puntos de vertimiento, generando retrasos.
- **Interrupción de Operaciones del Contratista:** Problemas operativos o financieros del contratista podrían afectar la continuidad y finalización del servicio.

**Riesgos Legales:**

- **Cambios Normativos:** La expedición de nuevas regulaciones ambientales o la modificación de las existentes durante la ejecución del contrato podría requerir ajustes en los parámetros de análisis o en los procedimientos, generando sobrecostos o modificaciones contractuales.

**YARAVI MAITE LLANOS GOMEZ,**
Subgerente Administrativa

000000HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO E.S.E. DE ROLDANILLO MATRIZ DE RIEGOS PROCESO DE CONTRATACION

PROCESO DE CONTRATACIÓN: CDMIN-017-2026

OBJETO: PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS PRODUCIDOS POR EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO ESE DE ROLDANILLO VALLE DEL CAUCA

| No | Descripción (¿Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir?) | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | A quién se le asigna | Tratamiento / Controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementarlo | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |
| 1 | La modalidad de contratación no es la adecuada para el bien servicio u obra necesitado | General | Interno | Planeación | Operacionales | No garantizar la selección objetiva y transparente del contratista | 3 | 2 | 5 | Riesgo medio | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Verificar las modalidades de se | 1 | 1 | 2 | No | JURIDICO | Cumpliendo y aplicando los procesos de selección objetiva de contratistas contemplados en ell manual de contratación al momento de estructurar el proceso | Una vez al estructurar el proceso |
| 2 | Los requisitos habilitantes no son los aoropiados para el Proceso de Contratación | General | Interno | Planeación | Operacionales | Seleccionar un contratista qun no tiene la idoneidad, la experiencia ni la capacidad finsinciera o econdmica para ejecutar el contrato | 3 | 3 | 6 | Riesgo alto | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Verificar, cuales son los requis | 1 | 1 | 2 | No | JURIDICO | Cumpliendo y aplicando los procesos de selección objetiva de contratistas contemplados en ell manual de contratación al momento de estructurar el proceso | Una vez al estructurar el proceso |
| 3 | El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado | Especifico | Interno | Planeación | Económicos | Declarar desierto el proceso por falta de presupuesto para cumplir el objeto contractual, o sobre valorar el valor del contrato generando perdida de recursos de la entidad | 3 | 4 | 7 | Riesgo alto | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Realizar el respectivo analisis d | 2 | 2 | 4 | Si | RESPONSABLE DEL PROCESO CONTRACTUAL | Realizando analisis del sector y del mercado | Una vez al estructurar el proceso |
| 4 | El estudio de mercado no permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo. | General | Interno | Planeación | Económicos | Adquirir un bien o servicio sobrevalorado. | 2 | 4 | 6 | Riesgo alto | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Verificar la existencia de otros | 2 | 2 | 4 | Si | RESPONSABLE DEL PROCESO CONTRACTUAL | Verificando en la pagina web del SECOP la publicación de procesos similares | Durante todo el proceso precontractual, contractual y poscontractual |
| 5 | Seleccionar una oferta artificialmente baja | General | Interno | Selección | Económicos | Adquirir un bien o servicio que no cumple con los requerimientos ni condiciones tecnicas exigidas por el Hospital Deoartamental San Antonio E.S.E. de Roldanillo Valle | 2 | 3 | 5 | Riesgo medio | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Realizar el respectivo analisis d | 2 | 2 | 4 | Si | RESPONSABLE D | Realizando analisis del sector y del mercado | Una vez al estructurar el proceso |
| 6 | No se de cumplimiento a publicación del contrato en el secop | General | Interno | Contratación | Operacionales | No garantizar la selección objetiva y transparente del contratista | 2 | 4 | 6 | Riesgo alto | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Verificar antes de la suscrición | 2 | 2 | 4 | Si | SUPERVISIÓN CONTRACTUAL | Verificando listas de chequeo para el proceso adelantado | Durante todo el proceso precontractual, contractual y poscontractual |
| 7 | No se expida el registro presupuestal del contrato | Especifico | Interno | Contratación | Financieros | No se da el perfeccionamiento del contrato, al no garantizar los recursos financieros para su ejecución | 3 | 5 | 8 | Riesgo extremo | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Verificar antes de la suscrición | 2 | 2 | 4 | Si | SUPERVISIÓN CONTRACTUAL | Verificando listas de chequeo para el proceso adelantado | Durante todo el proceso contractual |
| 8 | Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato | General | Externo | Contratación | Operacionales | No garantizar la selección objetiva y transparente del contratista | 3 | 3 | 6 | Riesgo alto | Hospital Departamental San Antonio E.S.E | Brindar respuesta oportuna a l | 2 | 2 | 4 | Si | JURIDICO | Verificando las posibles fuentes de comunicación en las que se puedan realizar observaciones los posibles oferentes | Durante todo el proceso precontractual, contractual |
| 9 | Incumplimiento del objeto contractual | General | Interno | Ejecución | Operacionales | No se cumplen los objetivos misionales de la entidad, generando posibles detrimentos a su patrimonio | 3 | 4 | 7 | Riesgo alto | Ambas partes | Solicitar poliza de cumplimient | 2 | 2 | 4 | Si | RESPONSABLE DEL PROCESO CONTRACTUAL | Verificando las garantias, la suficiencia y el termino de vigencia de las polizas aportadas | Una vez antes de aprobar las respectivas polizas |

# EVIDENCIA INVITACION CDMIN 017-2026

