Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ESTUDIO DEL SECTOR MINIMA CUANTIA

En cumplimento de lo dispuesto en el Artículo 15 del Decreto 1510 del 2013, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa análisis del sector del servicio a contratar cuyo objeto consiste en la: Interventoría Técnica. Administrativa, Económica y financiera, para el contrato de "Construcción de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas, sistema tipo en plástico prefabricado, en las cuenca de Garrapatas en el Municipio de El Dovio y realización de talleres de socialización y capacitación", cubriendo las siguientes áreas:

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. CONTEXTO ECONOMICO:

Como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia se tiene pleno concomimiento que en Colombia dicho servicio corresponde al sector terciario de la economía; Dentro de los productos incluidos dentro del sector se encuentran los servicios profesionales, dentro de los que se encuentran los legales, contables, de ingeniería y arquitectura, Socioeconómicos, de Administración, saneamiento básico rural.

En cuanto al sector específico de la Interventoría de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas tenemos:

- Construcción de PTAR.
- Construcción de SITAR.

Productos incluidos dentro del sector:

En cuanto al sector específico de la consultoría están contenidos los contratos de Interventoría que hayan contemplado en su alcance, la construcción de Plantas y/o Sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (individuales y/o nucleados) en comunidades rurales o urbanas

Agentes que componen el Sector:

Los agentes que participan en el Sector son: Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Arquitectos, Dibujantes, Topógrafos, Cadeneros, Sociólogos, Contadores, Economistas, Administradores, Técnicos, Secretarias, Ayudantes, Motoristas.

Pueden participar los interesados, personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con capacidad jurídica para ofertar y contratar. También pueden participar consorcios y/o uniones temporales o cualquier otra forma de asociación permitida por la ley,

No pueden participar quienes se encuentren incursos en inhabilidades, conflictos de intereses, ni incompatibilidades señaladas en el artículo 8°y 9° de la ley 80 de 1993, adicionado por el Art. 18 de la Ley 1150 de 2007, así como a lo dispuesto en los artículos 1° a 4° y 90 de la Ley 1474 de 2011.

Gremios y asociaciones que participan en el sector:

Los gremios y asociaciones que participan en el sector son:

- **CAMACOL:** Cámara colombiana de la Construcción.
- **Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL:** Promoción, desarrollo y fortalecimiento de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- **Asociación *Colombiana* de Empresas de Ingeniería y Consultoría.**
- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA:** Autoridad pública nacional de control y vigilancia de las profesiones de ingeniería y sus auxiliares.
- **Asociación colombiana de Micro, pequeñas y medianas empresas – ACOPI:** Organización gremial de Colombia que agrupa a las microempresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos.
- **Asociación Nacional de empresarios de Colombia – ANDI:** Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios. www.andi.com.co:
- **Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible - CECODES**
- **ACUAVALLE Asociaciones de Acueductos del Valle**
- **CONPES Consejo Nacional de Planificación Económica y Social**
- **CORPES Consejo Regional de Planificación**
- **CRA Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico**
- **FFDU Fondo Financiero de Desarrollo Urbano**
- **FINDETER Financiera de Desarrollo Territorial**
- **FIU Fondo de Cofinanciación para la Infraestructura Urbana**
- **INS Instituto Nacional de Salud**

- **INSFOPAL Instituto Nacional de Fomento Municipal**
- **OMS Organización Mundial de la Salud**
- **OPS Organización Panamericana de la Salud**

Variables económicas que afectan el sector:

De acuerdo con información suministrada por los Gremios involucrados en el sector, las variables económicas que afectan el sector son la Inflación, valor del SMMLV, Costo de Materias primas, dado que están directamente relacionadas con el valor de las contrataciones por cuanto las consultorías posee un costo alto en cuanto a personal y factores prestacionales

Las tarifas y los perfiles de profesionales utilizados en la estructuración de los procesos de consultoría consideran como referencia los procesos previos de contratación con objetos similares, así como las tendencias del mercado respecto de los sueldos de profesionales y personal involucrado.

1.2. CONTEXTO TECNICO:

Los trabajos se realizarán en la cuenca de Garrapatas en el Municipio de El Dovio

La propuesta de intervención de la CVC corresponde a la Construcción de 32 sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas, sistema Tipo en Plástico prefabricado, que consta de Trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaerobio y la respectiva conexión de las viviendas al sistema de tratamiento.

Actividades a desarrollar por el contratista

El proponente, al estructurar administrativa, técnica, financiera y económicamente su propuesta, debe tener en cuenta que debe desarrollar las siguientes actividades:

a) Recopilación, análisis y validación de información existente.
b) Interventoría Administrativa, Financiera y Económica.
c) Interventoría Técnica.
d) Informes y Formato de los Documentos

Cada una de las actividades antes descritas tiene una serie de funciones de interventoría asociadas, de las cuales se describen algunas en los siguientes títulos.

Es necesario anotar que toda observación, recomendación, orden, etc. que formule el Interventor al contratista deberá obligatoriamente cursarse a través de comunicación escrita; obligación que también debe cumplir el Contratista al dirigirse al Interventor.

Se considera para la presente contratación, la inclusión de los aspectos, Técnicos, Administrativos, Económicos y Financieros y un seguimiento administrativo y financiero al proceso constructivo y desarrollo de la obra; lo anterior se justifica teniendo en cuenta los siguientes conceptos:

Interventoría Técnica: Comprende las funciones propiamente técnicas y administrativas, complementarias e inseparables durante la ejecución del contrato, por lo que deben ser realizadas por la misma persona natural o jurídica.

Función Técnica: Se encamina a velar por el cumplimiento de las normas de calidad. En los contratos de Obra Pública implica además, vigilar el correcto desarrollo de lo indicado en los planos y el cumplimiento de las normas de seguridad y economía adecuadas a las obras.

Función Administrativa: Busca el cumplimiento del contrato, además vigila el cumplimiento del otorgamiento de la garantía a favor de la entidad, de los pagos de prestaciones sociales, fiscales y parafiscales, y de las demás obligaciones contractuales y legales.

Interventoría Económica y Financiera: Implica la verificación de la inversión de los recursos provenientes del contrato, hecha por el contratista, de acuerdo con la necesidad y los principios de economía, eficiencia y efectividad.

1.3. CONTEXTO REGULATORIO:

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca adelanta procesos de contratación de acuerdo a las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, y sus decretos reglamentarios, en las cuales se plantea que las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal se desarrollarán con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad; y en virtud del principio de economía, se establece que en las normas de selección y en los pliegos de condiciones o términos de referencia para la escogencia de contratistas se cumplirán y establecerán los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable, para este propósito, se señalaran términos preclusivos y perentorios para las diferentes etapas de selección y las autoridades darán impulso oficioso a las actuaciones.

La modalidad de selección para la presente contratación es la de Mínima Cuantía y las reglas aplicables son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales

La formulación de proyectos, independiente de la fuente de financiación, debe tener en cuenta el siguiente marco legal, entre otras regulaciones:

Documentos de Política y normatividad a tener en cuenta en desarrollo del proyecto	
Reglamentación	**Contenido**
Sector Salud y ambiente	
Instrumento de política	Política para la Gestión integrada del recurso hídrico expedida en el año 2010 Plan hídrico Nacional 2010-2022
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional
Ley 99 de 1993	Organiza el SINA y crea el Ministerio del Medio Ambiente.
Decreto 3930 de 2010	Uso del agua y residuos líquidos
Sector Agua Potable y Saneamiento Básico	
Resolución 1096 de 2000	Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento – RAS-00.
Otros documentos	
Artículo 2 de la Constitución Política Nacional. 1991.	
Ley 1450 de 2011 por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos.	
Resolución 0532 de 1999, por medio del cual se otorgó la Licencia ambiental a la C.V.C, para la ejecución del Proyecto SARA BRUT por parte del Ministerio del Medio Ambiente.	

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

2.1 FORMA HISTORICA DE ADQUISICION DEL SERVICIO POR PARTE DE LA CVC

Para la adquisición de servicios similares en años anteriores, la CVC ha realizado contrataciones directas por menor cuantía y contrataciones de mínima cuantía. A continuación se presenta la Descripción del comportamiento de las adquisiciones de servicios similares en la CVC:

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

TIPO	OBJETO	VALOR	CONTRATISTA
Contratación Directa Menor Cuantía	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE LA PTAR Y COLECTORES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE ULLOA	$ 176.161.427,11	HYDRA INGENIERIA LTDA
Contratación Directa Menor Cuantía	Realizar las actividades de interventoría técnica, administrativa y financiera a la construcción de los sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas (SITAR) en las subcuencas de los ríos Calamar y Platanares, abastecedoras del embalse de Guacas del proyecto SARA - BRUT, en el municipio de Bolívar	$ 30.673.063,00	BORIS ANTONIO RODRIGUEZ ANDRADE
Contratación Mínima Cuantía	Interventoria administrativa, técnica y financiera para la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales y para la construcción del sistema de abastecimiento de agua para las comunidades indígenas de joaquincito, cocalito y cerrito bongo en el municipio de buenaventura	$15,766,209	MARTHA VIRGINIA SERPA ANAYA
Contratación Mínima Cuantía	INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES INDIGENAS DE BELLAVISTA GRANATES EN EL MUNICIPIO DE FLORIDA	$ 19.429.921,82	CONSORCIO TRUJILLO MOLINA
Contratación Mínima Cuantía	INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TECNICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS COLEGIOS IDEBIC EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDI, Y EN EL COLEGIO IDEBIC EN EL MUNICIPIO DE EL DOVIO, PERTENECIENTES A LAS COMUNIDADES INDIGENAS EMBERA	$ 16.317.645,70	GUTIERREZ MOLINA JOSE DARIO
Contratación Mínima Cuantía	Interventoría Técnica. Administrativa, Económica y financiera, para el contrato de Construcción de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas, sistema tipo en plástico prefabricado, para las veredas de El Pie, El Retiro, Orégano y Cascarillo en el Municipio de Roldanillo y realización de talleres de socialización y capacitación	$ 16.999.220,00	GUTIERREZ MOLINA JOSE DARIO

2.2 DETERMINACION DEL CONTEXTO

El cuadro a continuación identifica las principales características del ambiente social, económico y político en el que la CVC se desempeña para cumplir con su misión de preservar el Medio Ambiente y en especial, la calidad del Agua del Río Cauca.

IDENTIFICACION DEL CONTEXTO	
El objeto del Proceso de Contratación.	Interventoría Técnica. Administrativa, Económica y financiera, para el contrato de "Construcción de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas, sistema tipo en plástico prefabricado, en las cuenca de Garrapatas en el Municipio de El Dovio y realización de talleres de socialización y capacitación".
Los partícipes del Proceso de Contratación.	CVC: Dirección de Gestión Ambiental, Oficina Asesora de Jurídica, Dirección de Planeación, Dirección financiera y Dirección general ii) Proponentes; iii) Contratista
La ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación.	Los habitantes del Municipio.
La capacidad de la Entidad Estatal entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el proceso de Contratación.	CVC tiene la capacidad financiera y técnica para llevar a cabo la contratación de los Estudios y Diseños y además para realizar la Interventoría y supervisión
La suficiencia del presupuesto oficial del Proceso de Contratación.	El presupuesto oficial es suficiente para ejecutar exitosamente el contrato.
Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación.	CVC tiene acceso por diversas vías que brindan alternativas válidas de llegada a su territorio.
El entorno socio ambiental.	El entorno socio ambiental del municipio de Roldanillo es estable.
Las condiciones políticas.	Para atender las actividades a desarrollar por parte de la CVC, se asignaron recursos en el Proyecto 1785 "Diseño y construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en zonas rurales"
Los factores ambientales.	El resultado del contrato redundará en un ostensible mejoramiento de los factores ambientales del municipio y el Departamento, relacionados con el saneamiento básico y la calidad de los vertimientos.
El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.	El objeto de la contratación pertenece al sector de saneamiento básico y existe una amplia oferta de proveedores de este tipo de servicio.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.	El proceso de contratación es una Mínima Cuantía
Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo.	CVC ya ha ejecutado procesos de contratación en el marco de la ley 80 de 1993

3. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

El Decreto 1510 de 2013 define el Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato. También el artículo 17 del Decreto 1510 de 2013, establece que la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	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 implementar tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Demoras en la Generación de imputaciones presupuestales	Imposibilidad de iniciar la contratación	2	2	4	Bajo	Contratante	Ordenar la generación de imputaciones a la oficina correspondiente	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Diario
2	Específico	Externo	Selección	Operacional	No presentación de propuestas	Declaratoria de desierta y demoras en la obtención del resultado	2	2	4	Bajo	Contratante	Realizar modificaciones en Pliegos y hacer otra convocatoria	1	1	2	Bajo	No	Contratante	Verificación de la presentación de propuestas en el nuevo Acto de cierre	El día del Acto de cierre
3	General	Interno	Contratación	Operacional	Riesgo de que no se presenten las Garantías	Imposibilidad de ejecución del contrato.	1	5	6	Alto	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato en cada proceso de contratación
4	General	Interno	Contratación	Operacional	Riesgo que no se realice el Registro Presupuestal	Imposibilidad de ejecución del contrato	1	5	6	Alto	Contratante	CVC. Ordenar el registro a la oficina correspondiente	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato en cada proceso de contratación
5	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Solicitud de reajuste de precios por parte del contratista	Incremento del valor del contrato.	1	3	2	Bajo	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	Monitoreo por parte del supervisor	Inmediato
6	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Pago de nuevos impuestos de orden Nacional	Incremento del valor del contrato.	1	4	5	Medio	Contratante	CVC. Tomar las medidas necesarias	1	1	2	Bajo	NO	Contratante	Monitoreo por parte de la Dirección Financiera	Inmediato. Cuando hayan nuevos impuestos
7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Condiciones climáticas adversas	Retrasos en la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Contratista	Revisión de información meteorologica, previsión a traves de medidas de protección	2	2	4	Bajo	NO	contratista	verificación permanente de información meteorológica y estadísticas en la zona del proyecto	Semanal

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

8	General	Interno	Ejecución	Operacional	Disponibilidad de equipo humano idóneo en el momento oportuno	Retrasos en la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Contratista	Control permanebte del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oprtuna para resolver o reprogramar	1	2	3	Bajo	NO	CVC - Supervisor Contratista	verificación permanente de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo	Semanal

El objetivo principal de la contratación de la interventoría, es para garantizar una correcta verificación de la inversión de los dineros públicos y un seguimiento a las obligaciones del contratista a quien se adjudique la Selección Abreviada, y con el propósito de ejercer el control y seguimiento Técnico, Administrativo, Económico y financiero de la ejecución de dichas obras, por lo cual, se requiere realizar la contratación de una persona natural o jurídica para desarrollar dicha actividad.

CARLOS AUGUSTO DUQUE CRUZ
Director de Gestión Ambiental

Elaboró: Pablo A. Ortiz R. PEDGA Grupo MO

A. COSTOS DE PERSONAL

DESCRIPCION	VLR MES	% DEDICACION	CANT	SUBTOTAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	3.000.000,00	0,5	2	3.000.000,00
INSPECTOR DE INTERVENTORIA	1.800.000,00	1	2	3.600.000,00
				6.600.000,00

B. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCION	VLR MES	% DEDICACION	CANT	SUBTOTAL
Otros gastos que incurra el contratista para la ejecucion del contrato(transporte, papeleria, parafiscales, otros)	1.465.365,52	1	2	2.930.731,03
				2.930.731,03

SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL + COSTOS DIRECTOS	**9.530.731,03**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO IVA DEL 16%	**1.524.916,97**
VALOR TOTAL	**11.055.648,00**