Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ESTUDIO DEL SECTOR

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: "Interventoría Técnica, Administrativa, Económica y financiera para la Construcción del sistema colectivo de abastecimiento de agua para la vereda Calle Larga, Optimización del sistema colectivo de abastecimiento de aguas lluvias para la vereda Cabeceras- Bajo San Juan y Optimización del sistema colectivo de abastecimiento de agua en la comunidad de Sabaletas en territorios de comunidades negras, en el municipio de Buenaventura".

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. CONTEXTO ECONOMICO:

Productos incluidos dentro del sector:

Se debe tener en cuenta que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia por lo que 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, Servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado.

En cuanto al sector específico de Consultoría en Acueductos tenemos:

- Estudios Técnicos previos para el Diseño de Sistemas de Acueductos.
- Estudios y diseños de Acueductos.

Agentes que componen el Sector:

En cuanto a los agentes que participan en el sector están contenidos los contratos que hayan contemplado en su alcance, la Interventoría para la construcción u optimización de Acueductos, en comunidades rurales o urbanas.

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 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 y el valor del SMMLV, dado que están directamente relacionadas con el valor de las contrataciones por cuanto las consultorías poseen 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

4

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 el Municipio de Buenaventura, Veredas Calle Larga; Cabeceras y Corregimiento de Sabaletas.

El contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas que serán incluidas en el pliego de condiciones las cuales tendrán las siguientes actividades:

METODOLOGÍA, ACTIVIDADES Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO PARA LA CONSULTORÍA:

Recopilación, Análisis y validación de la Información existente

Interventoría Administrativa, Económica Y Financiera

Interventoría Técnica

Actividades de orden legal

Informes y formatos de los documentos.

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 el Concurso de Méritos Abierto dado que la naturaleza del objeto contractual se enmarca dentro de los conceptos señalados en el numeral 2° del artículo 32 de la ley 80 de 1993.

La Entidad considera pertinente adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de CONCURSO DE MERITOS ABIERTO de conformidad con lo establecido en el numeral 3° del artículo 2° de la ley 1150 de 2007, los artículos 66 y 67 del Decreto 1510 de 2013 y demás normas concordantes y complementarias.

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

Tabla 1. Reglamentación por tener en cuenta en desarrollo del proyecto	
Reglamentación	**Contenido**
Sector Salud	
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional
Decreto 1594 de 1984	Uso del agua y vertimientos
Sector Agua Potable y Saneamiento Básico	
Ley 142 de 1994	Régimen de los servicios públicos domiciliarios
Resolución 1096 de 2000	Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento - RAS.
Medio Ambiente	
Ley 99 de 1993	Organiza el SINA y crea el Ministerio del Medio Ambiente.
Decreto 2667de 2012	Tasas retributivas
Decreto 3930 de 2010	Uso del agua y residuos líquidos
Acuerdo 14 de 1974 CVC	Vertimientos en la cuenca del río Cauca
Documentos de Política	
Constitución Política Nacional. 1991.	
Ley 1450 de 2011 por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos.	
Lineamientos de Política para el Manejo integral del agua. Aprobado por el Consejo Nacional Ambiental en 1996.	
Política pública para el sector de agua potable y saneamiento básico de Colombia. 2001.	
Conpes 3463 - Planes departamentales de agua y saneamiento - para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo	
Plan de Desarrollo Municipal 2011 - 2015	

1.4. CONTEXTO AMBIENTAL:

Con el objetivo de dar cumplimiento de las Políticas Ambientales Nacionales y ejercer la Autoridad Ambiental en el Departamento, la CVC ha venido colaborando con los consejos comunitarios de Comunidades Negras, con el diseño y construcción de sistemas de abastecimiento en Territorios de comunidades Negras.

Para atender las actividades a desarrollar por parte de la CVC, se asignaron recursos en el Proyecto 1534 "Diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua en territorios de comunidades negras

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Tamaño de la muestra: Para el análisis estadístico de la información relacionada con el objeto de la contratación se recopilaron datos de posibles proponentes en 12

Departamentos de Colombia, realizando la búsqueda en las bases de datos existentes, como el SECOP por Departamentos, Municipios y Empresas prestadoras del Servicio de Interventoría en Acueductos, SIREM, y análisis de la información existente en propuestas presentadas en otras convocatorias. Las interventorías históricas realizadas en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC se realizaron a través de convenios y de funcionarios de la misma.

Para tal efecto se realizó el análisis de datos existentes para los Departamentos de Bolívar, Casanare, Boyacá, Nariño, Antioquia, Santander, Tolima, Arauca, Cauca, Caquetá, Valle del Cauca y Cundinamarca.

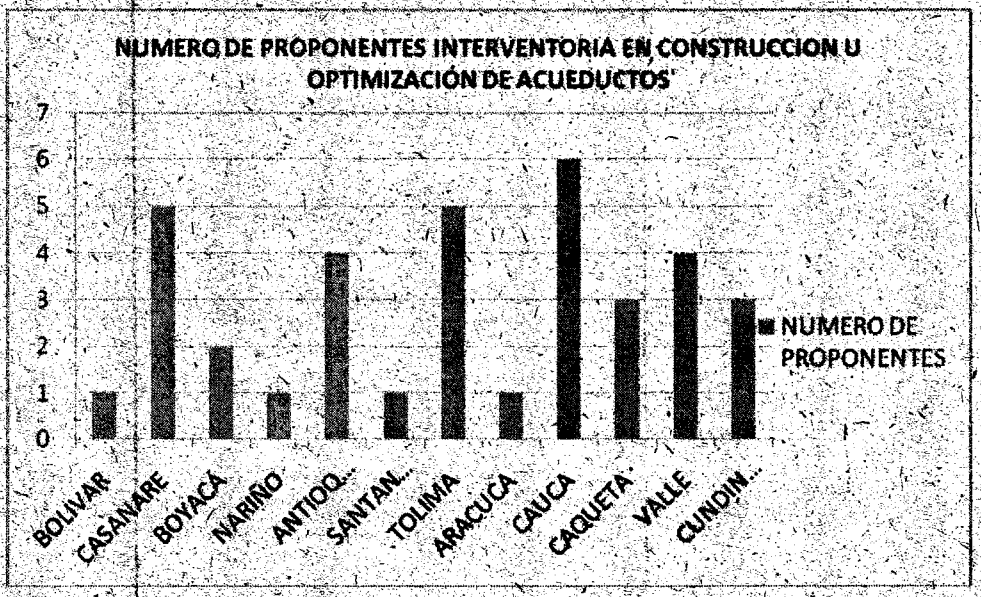
Se analizó un total de 36 proponentes, los cuales cuentan con experiencia en Interventoría de Acueducto, incluyendo las principales ciudades de Colombia. La siguiente tabla muestra los posibles proponentes:

No.	CONTRATISTA	DOMICILIO	N CONTRATOS INTERVENTORIA CONSTRUCCION U OPTIMIZACION AUEDUCTOS	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO
1	BERTA LUZ FLOREZ REALPE	BOLIVAR	3	1,5	1,00%
2	CLAUDIA PATRICIA JARA ADAN	YOPAL	5	37	0,02%
3	MARIA MELBA FONSECA PACHECO	BOYACÁ	3	2	40,00%
4	JIMMY HARBEL YANDAR URBINA	NARIÑO		4,2	25,00%
5	CONSORCIO IBECO	ANTIOQUIA	3	1,4	60,00%
6	UNION TEMPORAL ACUEDUCTO CONTRATACION	BUCARAMANGA		10,88	58,00%
7	CONSORCIO ALIANZA 2014	CASANARE		3,73	45,00%
8	ARQUITECTURA Y CONSTRUCIONES DIARCO SAS	CASANARE		85	30,00%
9	JOSÉ VICENTE MARIÑO BECERRA	BOYACÁ		5	20,00%
10	UNIÓN TEMPORAL INTERACUEDUCTOS RURALES TÁMARA	Yopal	3	4	40,00%
11	JAVIER WILFREDO GARAY ROMERO	Cundinamarca		2	50,00%
12	JULIAN JAVIER DAZA LÓPEZ	Yopal	2	7,35	25,00%
13	CONSORCIO TRIHER	TOLIMA		49,54	7,54%
14	CONSULTORES SOLANO NAVAS	TOLIMA		5,82	37,00%
15	JUAN CARLOS BONILLA MORALES	TOLIMA		93,15	14,00%
16	ALEJANDRO MENDEZ RAMIREZ	TOLIMA		172,43	13,00%

17	CONSORCIO BOLIVAR	CALI		13,28	5,80%
18	LUIS FERNANDO SOTO GUZMAN	CAUCA		5,45	15,28%
19	UNION TEMPORAL MS 2013 R/L CESAR SIERRA SIERRA	ARAUCA		15,73	10,20%
20	CONSORCIO INTERVENTORIA BOQUERON	IBAGUE		3	70,00%
21	PUBLIOBRAS LTDA	MEDELLIN	5	31,79	5,25%
22	CONSORCIO INTERVENTORIA ACUEDUCTO MERCADERES	CAUCA		5	49,50%
23	CONSORCIO INTERVENTORIA MERCADERES	CAUCA		5	46,80%
24	EDGAR URIBE Y CIA LTDA EUCO LTDA	BOGOTA		5	16,80%
25	CONSORCIO CRA DF	CAUCA		9	27,40%
26	CONSORCIO CAUCA 2013	CAUCA		9	33,10%
27	CONSORCIO INTERVENTORIA MERCADERES 2013	CAUCA		4	42,80%
28	MEDIO AMBIENTE Y SANEAMIENTO SAS	ANTIOQUIA		51,26	1,92%
29	INGNIERIA INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	ANTIOQUIA		16,31	63,36%
30	GUILLERMO PEDRAZA CANARIA	Cundinamarca		10	5,00%
31	JUAN CARLOS VILLANY RODRIGUEZ	CAQUETÁ		17,41	31,01%
32	GERMAN VILLANUEVA CALDERON	CAQUETÁ		19,36	47,87%
33	CONSORCIO INGENIEROS INTERVENTORES ASOCIADOS PDA CAQUETA	CAQUETÁ		32,44	35,00%
34	DICONSULTORIA S.A	VALLE	1	6,75	19,00%
35	MYRIAM ROMERO PULECIO	VALLE		4,38	26,67%
36	GUSTAVO ADOLFO LOZANO JIMENEZ	VALLE		5	5,00%

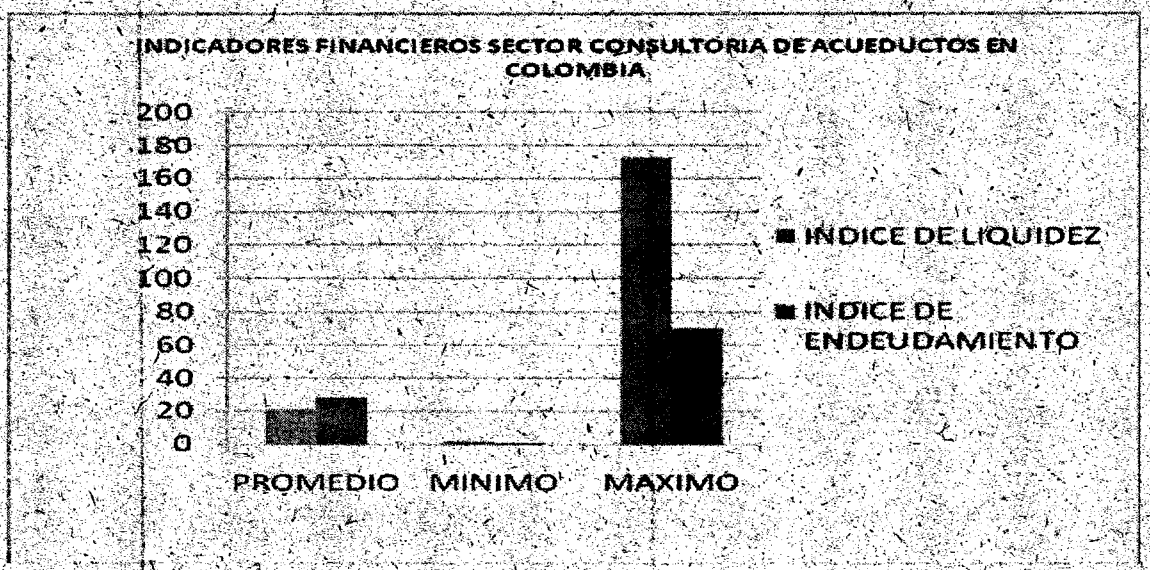
En la siguiente figura se muestra el número de posibles proponentes en consultorías de Acueducto por ubicación.

Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

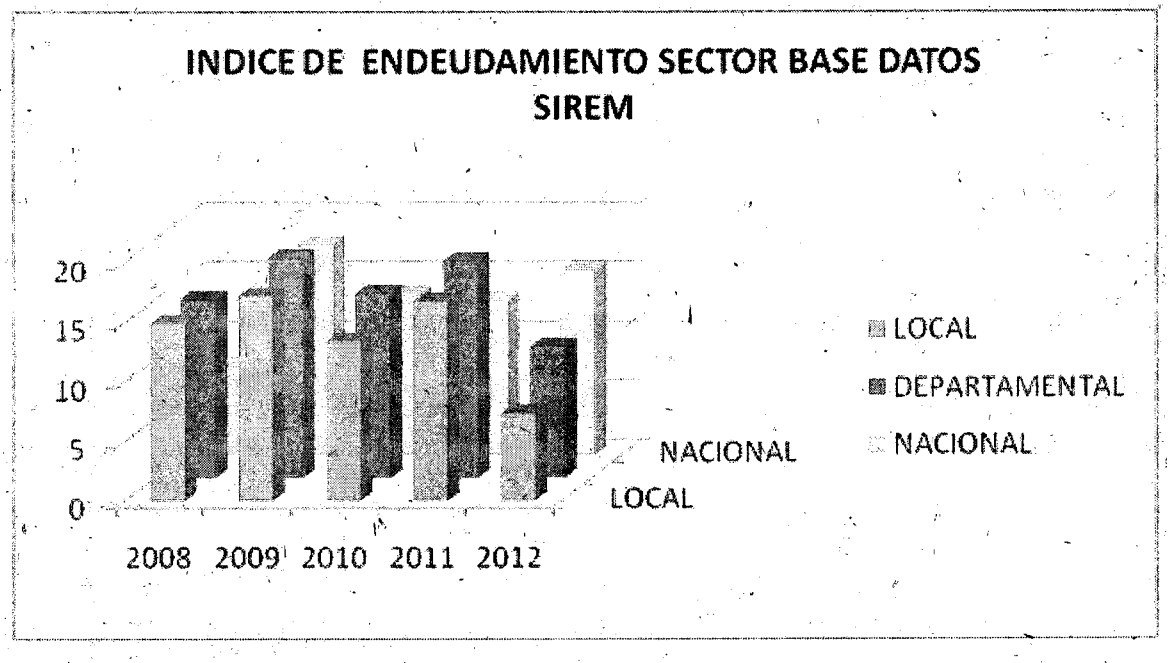


De acuerdo con la gráfica anterior, se observa que el mayor número de proponentes en el sector se encuentran domiciliados en Casanare, Tolima, Cauca, Antioquia y Valle.

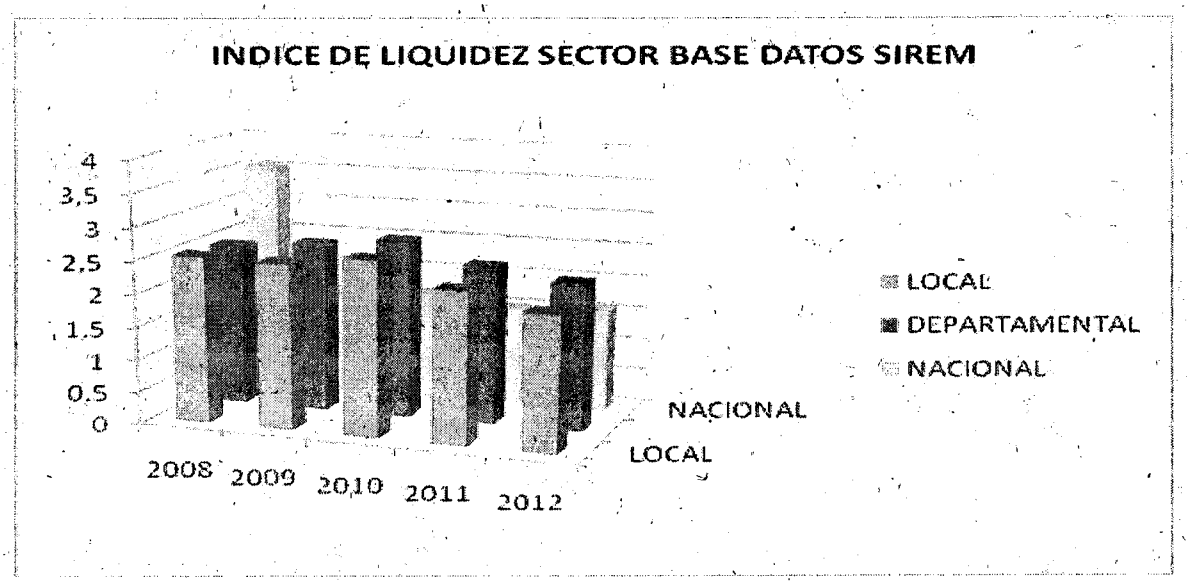
La siguiente gráfica muestra el comportamiento de los Indicadores financieros de los proponentes del sector, para Convocatorias similares y representativas en Consultorías de Acueducto en Colombia, indicando que el Índice de liquidez promedio es de 20.92, con un valor mínimo de 1.4 y un máximo de 172.43, en tanto que el Índice de Endeudamiento promedio es de 28%, con un valor mínimo de 0.02% y un máximo de 70%.



De acuerdo con la base de datos del SIREM, se obtuvieron los siguientes indicadores financieros para el sector servicios – Actividades de Arquitectura e Ingeniería y actividades conexas e Asesoramiento, a nivel Nacional, Departamental y local.



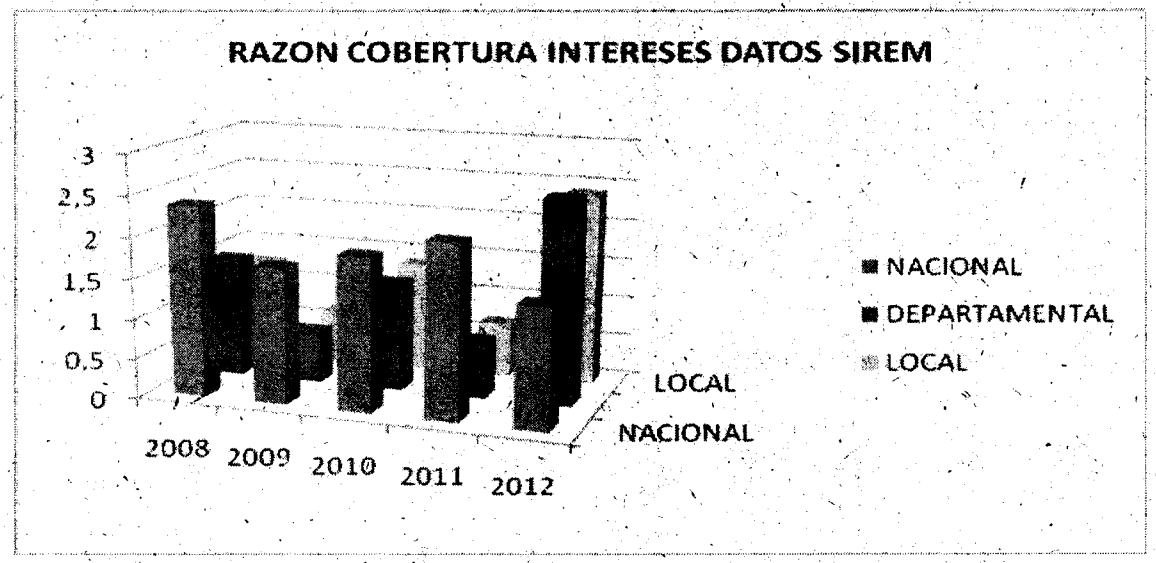
De acuerdo con lo anterior, el indicador financiero Nivel de Endeudamiento en el período 2008-2012, se encuentra entre 7.47% y 17.76% con un promedio de 13% en el ámbito Nacional, entre 11.11% y 18.26% con un promedio de 16% a nivel Departamental y entre 7.39% y 17.23% con un promedio de 14% a nivel Local.



4

El índice de liquidez para el período 2008-2012, se encuentra entre 1.5 y 3.54 en el ámbito Nacional con un promedio de 2.0, entre 2.25 y 2.72 a nivel Departamental con un promedio de 2.5 y entre 2.06 y 2.67 con un promedio de 2.4 a nivel Local.

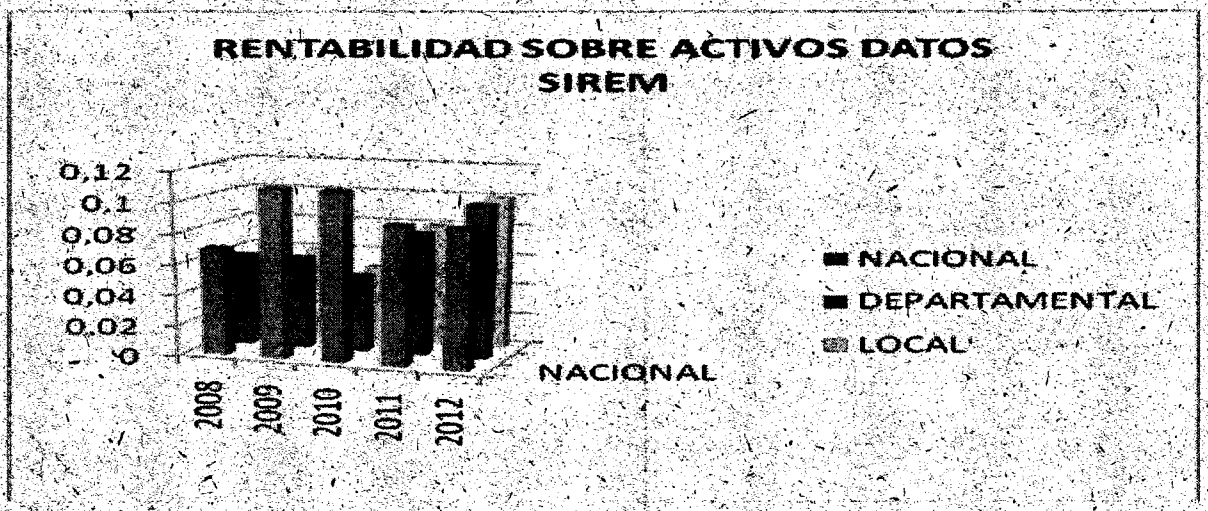
RAZON COBERTURA INTERESES						
	2008	2009	2010	2011	2012	PROMEDIO
NACIONAL	2,37	1,7	1,91	2,15	1,5	1,92
DEPARTAMENTAL	1,51	0,65	1,36	0,71	2,53	1,35
LOCAL	1,25	0,65	1,37	0,68	2,41	1,27



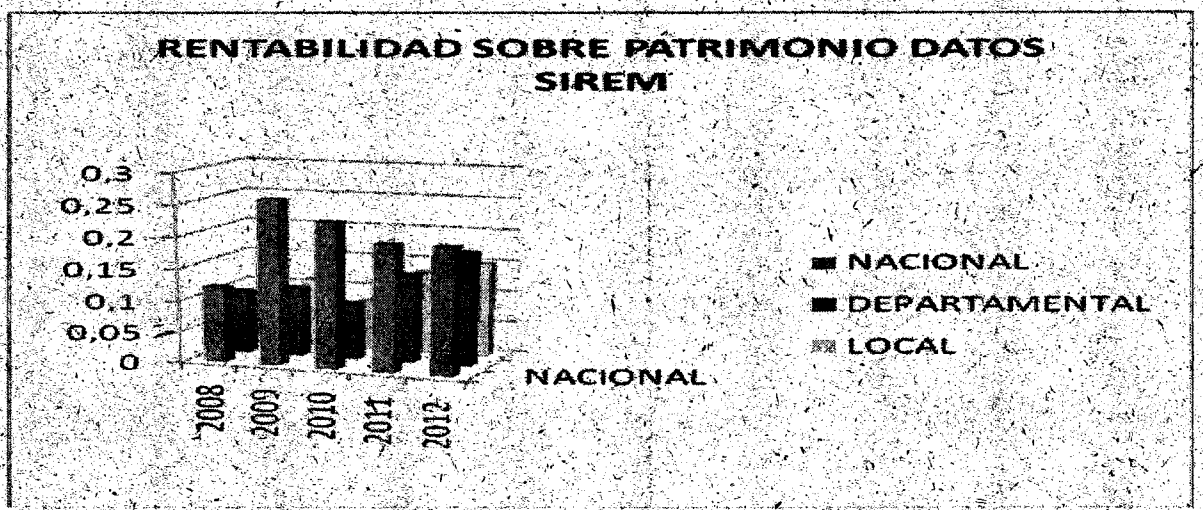
En cuanto al indicador razón de cobertura de intereses, se obtuvo un valor promedio de 1.92 a nivel Nacional, 1.35 a nivel Departamental y 1.27 a nivel Local.

En cuanto a la capacidad organizacional, se analizó la base de datos del SIREM, encontrando los siguientes datos para la rentabilidad de Activo y la rentabilidad del Patrimonio con los siguientes datos: En la figura siguiente se puede observar el comportamiento de dichos índices.

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO					
	2008	2009	2010	2011	2012
NACIONAL	0,07	0,11	0,11	0,09	0,09
DEPARTAMENTAL	0,06	0,06	0,05	0,08	0,10
LOCAL	0,05	0,06	0,05	0,08	0,10



RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO					
	2008	2009	2010	2011	2012
NACIONAL	0,12	0,26	0,23	0,20	0,20
DEPARTAMENTAL	0,10	0,11	0,09	0,14	0,18
LOCAL	0,08	0,11	0,08	0,13	0,15



3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

La CVC no ha realizado concursos de méritos similares al de la presente contratación que se desea realizar (Consultoría para construcción u optimización o mejora de

Acueductos) en años anteriores, ya que se han realizado a través de Convenios y de funcionarios de la corporación.

3.2 FORMA DE ADQUISICION DEL SERVICIO POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y PRIVADAS

Las entidades estatales han utilizado para este tipo de contratos, la licitación pública, selecciones abreviadas de menor cuantía y convenios interadministrativos.

Especificaciones técnicas: Las especificaciones técnicas utilizadas para la ejecución de Interventoría de Acueductos, incluyen principalmente la prestación del servicio de profesionales en el área de Ingeniería civil o Ingeniería Sanitaria con experiencia profesional en construcción, optimización, mejora o interventoría de acueductos, y Estudios básicos como Topografía.

Requisitos habilitantes: Dentro de los requisitos habilitantes utilizados tenemos indicadores financieros como el Índice de liquidez, índice de Endeudamiento, Capital de trabajo y Patrimonio del oferente. En cuanto a requisitos técnicos se han utilizado criterios como Experiencia General, Experiencia específica, Experiencia y nivel de estudios del equipo de trabajo.

Vale la pena destacar que por lo general se utiliza como criterio técnico habilitante, acreditar haber ejecutado 3 contratos similares, los cuales sumen como mínimo, el monto de la respectiva contratación.

Método de evaluación de ofertas: Las formas utilizadas para la calificación de ofertas incluyen la ponderación de la Experiencia adicional del proponente, experiencia adicional del equipo de trabajo principal, nivel de estudios del personal de trabajo.

Modalidades de contratación utilizadas: La modalidad de contratación que generalmente se utiliza es el Concurso de Méritos.

Forma de adquisición de servicios similares por parte de las entidades privadas: Para la contratación de servicios similares, las entidades privadas utilizan generalmente la solicitud de tres ofertas privadas, las cuales son evaluadas con bases en los criterios establecidos en los estatutos propios de las empresas.

4. ANÁLISIS DE RIESGO

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se procede a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01" expedido por Colombia Compra Eficiente.

DETERMINACION DEL CONTEXTO

4

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 la Construcción del sistema colectivo de abastecimiento de agua para la vereda Calle Larga, Optimización del sistema colectivo de abastecimiento de aguas lluvias para la vereda Cabeceras- Bajo San Juan y Optimización del sistema colectivo de abastecimiento de agua en la comunidad de Sabaletas en territorios de comunidades negras, en el municipio de Buenaventura
Los partícipes del Proceso de Contratación.	i) 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 beneficiados con las obras y todo el entorno a su alrededor.
La capacidad de la Entidad Estatal entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el proceso de Contratación.	La CVC cuenta con la capacidad financiera y técnica para llevar a cabo la contratación de la ejecución de la Interventoría y además para realizar supervisión de la misma.
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 Buenaventura es estable para la vereda Calle Larga y Sabaletas. Y para Cabeceras en el Bajo San Juan se debe tener en cuenta las mareas altas y bajas para su acceso.
Las condiciones políticas.	Para atender las actividades a desarrollar por parte de la CVC, se asignaron recursos en el Proyecto 1534 "Diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua en territorio de comunidades negra"
Los factores ambientales.	El resultado del contrato redundará en un sostensible Mejoramiento de los factores socio ambientales de la zona rural del municipio y el Departamento, relacionados con el saneamiento. Estas acciones permitirán contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las poblaciones beneficiadas directamente.
El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.	El objeto de la contratación pertenece al sector Servicios, específicamente lo relacionado con saneamiento básico, Actividades de Ingeniería y Arquitectura. Existe una amplia oferta de proveedores de este tipo de servicio, así como

	una importante demanda por parte de Entidades Estatales.
La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación.	El proceso de contratación es un Concurso de Méritos según lo establecido en el Capítulo III del Título I del decreto Nº 1510 de 2013.

MATRIZ DE RIESGOS

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoria	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por implementar tratamiento	Fecha estimada en que se completa tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoria				¿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	Riesgo bajo	Entidad contratante	Ordenar la generación de imputaciones a la oficina correspondiente	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	Abr-30 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Diario
2	Especifico	Externo	Selección	Operacional	No presentación de propuestas	Declaratoria de desierta y demoras en la obtención del resultado	2	2	4	Riesgo bajo	Entidad contratante	Realizar modificaciones en Pliegos y hacer otra convocatoria	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Contratante	Jul-15 de 2014	Verificación de la presentación de propuestas en el nuevo Acto de cierre	El dia del Acto de cierre
3	General	Interno	Contratación	Operacional	Riesgo de que no se presenten las Garantias	Imposibilidad de iniciación del contrato.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	Jul-18 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato
4	General	Interno	Contratación	Operacional	Riesgo que no se realice el Registro Presupuestal.	Imposibilidad de legalización del contrato	1	5	6	Riesgo Alto	Entidad contratante	CVC. Ordenar el registro a la oficina correspondiente	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	Jul-31 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato
5	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Solicitud de reajuste de precios por parte del contratista	Incremento del valor del contrato.	1	3	2	Riesgo Menor	Contratista	Ordeñar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	1 Sep de 2014	Monitoreo por parte del Interventor o supervisor	Diario

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida o daño de los equipos utilizados	Retrasos en la ejecución del contrato	4	5	1	Riesgo Insignificante	Contratista	CVC. Ordenar la incorporación de nuevos equipos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	1 Sep de 2014	Monitoreo por parte del Interventor o supervisor	Diario
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Denegación de permisos de ingreso a predios privados	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Tercero: Municipio de Buenaventura	CVC acompañar al Municipio para trámite de permisos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	18 Ago 2014	Verificación por parte de la Interventoría del Contrato y CVC	Inmediato cuando se impida el acceso
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No presentación del Personal Requerido	Retrasos en la ejecución del contrato	2	3	2	Riesgo Bajo	Contratista	Ordenar la presentación inmediata del personal	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	30 de Spt de 2014	Verificación por parte de la Interventoría del Contrato y CVC	Inmediato antes de la firma del acta de inicio
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Calidad de los profesionales	Retrasos en la ejecución del contrato	2	3	2	Riesgo Bajo	Contratista	Ordenar la presentación inmediata del personal con la calidad requerida	1	1	2	Riesgo Bjo	NO	contratante	30 de spt de 2014	Verificación por parte de la Interventoría del Contrato y CVC	Inmediato antes de la firma del acta de inicio

CARLOS AUGUSTO DUQUE CRUZ

Elaboró: Betty Cecilia Gutiérrez Sinisterra- Profesional Especializada DGA
Revisó: Pablo Alberto Ortiz R.- coordinador Grupo MOA