



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

ESTUDIO DEL SECTOR

En cumplimiento 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: "ESTUDIOS Y DISEÑOS DE COLECTORES E INTERCEPTORES EN LA CABECERA MUNICIPAL DE PALMIRA", cubriendo las siguientes áreas:

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. CONTEXTO ECONOMICO:

Productos incluidos dentro del sector:

Como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia se tiene pleno concomitamiento 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 Alcantarillado tenemos:

- Estudios Técnicos previos para el Diseño de Sistemas de Alcantarillados Pluviales, Sanitarios y Combinados.
- Estudios Técnicos previos para el Diseño de Sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales y centralizados.
- Diseño de Sistemas de Alcantarillados Pluviales, Sanitarios y Combinados
- Diseño de Sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales y centralizados.
- Estudios y diseños de Acueductos.

Agentes que componen el Sector:

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

Gremios y asociaciones que participan en el sector:

Los gremios y asociaciones que participan en el sector son:

- **Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACCIDAL:** Promoción, desarrollo y fortalecimiento de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- **Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría.**



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

- **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**
- **FINETER 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:

Las variables económicas que afectan el sector son la Inflación y el valor del SIMMLV, 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.

nm 2

hinc



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

1.2. CONTEXTO TECNICO:

Los trabajos se realizarán en la ciudad de Palmira, Valle del Cauca, específicamente en el Callejón Los Roa a Calle 42 con Carrera 1, salida de ciudad a PTAR, La María - Sesquicentenario a PTAR, sector Mirriñao a Palmira, Centro Poblado Coronado, Zamorano-Mirriñao y Sesquicentenario - Guachal.

Las especificaciones son las siguientes:

Rediseño del interceptor sanitario río Palmira parte alta como consecuencia de las modificaciones topográficas respecto al trazado original, incluye trámites de permisos y consideraciones sociales. La longitud aproximada es de 4.100m.

Diseño del colector general de las aguas residuales generadas en la cuenca del río Palmira hasta la PTAR, incluye el volumen generado en las cuencas del zanjón Zamorano y canal Mirriñao; obra de PTAR 1ra etapa. Incluye trámite de permisos y servidumbres. La longitud aproximada es de 3.600m.

Diseño del colector general de las aguas residuales generadas en la cuenca del zanjón La María y canal Sesquicentenario hasta la PTAR. Incluye trámite de permisos y servidumbres. La longitud aproximada es de 2.800m.

Diseño de la estación elevadora y del colector para el transporte de las aguas residuales generadas en la cuenca del zanjón Zamorano y canal Mirriñao. Incluye trámite de permisos y servidumbres. La longitud aproximada es de 2.150m.

Definición y diseño constructivo de la alternativa de solución para el manejo de las aguas residuales producidas en el sector de Coronado, caracterizado por dificultades topográficas. La longitud aproximada es de 1.415m.

Diseño del colector sanitario, para la conexión entre las cuencas Zamorano y Mirriñao, utilizando el corredor férreo paralelo de Cr27. La longitud aproximada es de 1.700m.

Estudio de evaluación hidráulica y ambiental para el manejo de las aguas residuales y diseño de la sección hidráulica óptima para el transporte del efluente de la PTAR El Porvenir hasta la entrega al río Guachal, tributario del río Cauca. La longitud aproximada es de 18.000m.

En la actualidad se cuenta con herramientas tecnológicas para la ejecución de las diferentes etapas de las Consultorías de Alcantarillado. Para la realización de los levantamientos topográficos se utilizan Estaciones totales, GPS, Prismas, Miras, Plomadas, cintas métricas y niveles de precisión.

En cuanto a la realización de Estudios geotécnicos se utilizan sondeos con recuperación de suelo y ensayos in situ. También se utilizan métodos indirectos como Prospección geofísica (gravimétrica, eléctrica, sísmica, electromagnética). Generalmente se utilizan ensayos a percusión y rotación.

mm

Handwritten signature



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Para las modelaciones de Alcantarillado se utilizan hojas de cálculo en Excel y Modelos como "ALCANTARILLADOS", HYDRA, APYS, CIVIL ADS, HIDROWORKS, SEWERUP, MICRODRAINAGE, SWERCAD, SEWERGEMS, SWMM 5.0.

Para la modelación de fuentes receptoras de vertimientos se utilizan los programas QUAL2KW, HEC-RAS, HEC-HMS, WASP 6.0, AQUATOX s, MATLAB, SIMULINK, QUASAR.

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 señalarán 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
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
Ley 142 de 1994	Régimen de los servicios públicos domiciliarios
Resolución 1096 de 2000	Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento - RAS.
Ley 99 de 1993	Organiza el SINA y crea el Ministerio del Medio Ambiente.

nr 4

Juade



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Tabla 1. Reglamentación por tener en cuenta en desarrollo del proyecto	
Reglamentación	Contenido
Decreto 2667 de 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
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 3146 de 2001, Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres en el corto y mediano plazo.	
Conpes 3177 de 2002, Acciones Prioritarias y Lineamientos para la Formulación del Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales (PMAR)	
Conpes 3463 - Planes departamentales de agua y saneamiento - para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo	
Guía de Elegibilidad y de viabilidad de proyectos a financiar a través del mecanismo de ventanilla única.	
Plan de Ordenamiento Territorial – Municipio de Palmira	
Plan de Desarrollo Municipal 2011 - 2015	

La implementación del proyecto de transporte de aguas residuales conlleva el cumplimiento de las normas técnicas ambientales, que permita la sostenibilidad del proyecto en el mediano y largo plazo; no es viable concebir un proyecto sin que cumpla con los criterios técnicos definidos en el RAS-2000 y asegurar que la Empresa de conformidad con la ley 142/94 administre, implemente y opere el proyecto. Adicionalmente, se debe tener en cuenta los permisos ambientales que garantizarán la armonía con el medio ambiente.

1.4. CONTEXTO AMBIENTAL:

El desarrollo del proyecto está enmarcado dentro del PSMV aprobado por la CVC, el cual incluye la implementación de acciones para la recuperación ambiental del río Cauca. Para el desarrollo de este tipo de proyectos generalmente se solicita la formulación de un Plan de manejo ambiental por parte del Diseñador para la etapa de ejecución y operación, con el objeto de ser implementado durante la etapa de construcción de las obras, puesta en marcha y operación, incluyendo la posible afectación y medidas de remediación de los componentes Agua, aire, suelo y paisaje.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

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

Alm

Juich



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Tabla 1. Reglamentación por tener en cuenta en desarrollo del proyecto	
Reglamentación	Contenido
Decreto 2667 de 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
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 3146 de 2001, Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres en el corto y mediano plazo.	
Conpes 3177 de 2002, Acciones Prioritarias y Lineamientos para la Formulación del Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales (PMAR)	
Conpes 3463 - Planes departamentales de agua y saneamiento - para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo	
Guía de Elegibilidad y de viabilidad de proyectos a financiar a través del mecanismo de ventanilla única.	
Plan de Ordenamiento Territorial – Municipio de Palmira	
Plan de Desarrollo Municipal 2011 - 2015	

La implementación del proyecto de transporte de aguas residuales conlleva el cumplimiento de las normas técnicas ambientales, que permita la sostenibilidad del proyecto en el mediano y largo plazo; no es viable concebir un proyecto sin que cumpla con los criterios técnicos definidos en el RAS-2000 y asegurar que la Empresa de conformidad con la ley 142/94 administre, implemente y opere el proyecto. Adicionalmente, se debe tener en cuenta los permisos ambientales que garantizarán la armonía con el medio ambiente.

1.4. CONTEXTO AMBIENTAL:

El desarrollo del proyecto está enmarcado dentro del Plan de saneamiento y manejo de vertimientos aprobado por la CVC, el cual incluye la implementación de acciones para la recuperación ambiental del río Palmira, Guachal y Cauca. Para el desarrollo de este tipo de proyectos generalmente se solicita la formulación de un Plan de manejo ambiental por parte del Diseñador para la etapa de ejecución y operación, con el objeto de ser implementado durante la etapa de construcción de las obras, puesta en marcha y operación, incluyendo la posible afectación y medidas de remediación de los componentes Agua, aire, suelo y paisaje.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

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

[Handwritten signatures]



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Departamentos de Colombia, realizando la búsqueda en las bases de datos existentes, como el SECOP por Departamentos, Municipios y Empresas prestadoras del Servicio de Acueducto y Alcantarillado, SIREM, convocatorias históricas realizadas en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC y análisis de la información existente en propuestas presentadas en otras convocatorias.

Para tal efecto se realizó el análisis de datos existentes para los Departamentos de Valle del Cauca, Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Nariño, Cundinamarca, Quindío. Se analizaron las Corporaciones Autónomas CVC, CAR, CARDER, CARSUCRE, CARDIQUE y CAS.

De todo el Territorio colombiano se analizó un total de 145 proponentes, los cuales cuentan con experiencia en Estudios y Diseños de Alcantarillado, incluyendo las principales ciudades de Colombia. La siguiente tabla muestra los posibles proponentes:

6
nm

Lucas



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PROponentes con experiencia en estudios y diseños de alcantarillado en Colombia

CONTRATISTA	DOMICILIO	N.º CONTRATOS CONSULTORIA ALCANTARILLADOS (RUP)	VALOR EN \$ DE 2011	PORCENTAJE DE 2011
CONSORCIO AMAZONAS		3		
JAI ME LEON LISTMAN SALAZAR	Pereria		30,18	5,19%
R INGENIERIA ARQUITECTURA COLOMBIANA S.A.S. RIAC	Bogotá		4,66	0,64%
CONSORCIO DISEÑOS AMAZONAS		4 CONTRATOS CON VALOR SUPERIOR A 1081MM	3,48	1,28%
CONSULTORIA INTEGRAL DE INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	CHICO CUNDINAMARCA			
GERARDO ALFREDO PAZOS ZUÑIGA			40	0,1%
LUIS FERNANDO VELEZ VERGARA;		1X61MM	1,5	5,00%
CONSORCIO DRENAJE		5	1,2	0,00%
INGENIERIA ELECTRICA E HIDRAULICA LTDA	MEDELLIN			
GLORIA JENNY DE FATIMA MEJIA SIERRA	MEDELLIN			
DANIEL EDUARDO ARIAS	MEDELLIN			
ILAM SAS	BOGOTÁ		2,79	0,040%
JORGE LUIS MANCILLA COLORADO	BOGOTÁ		236	1,01%
UNION TEMPORAL ANTIOQUIA				
DISEÑO ESTRATEGICO DE SERVICIOS PUBLICOS LTDA	MEDELLIN		0,98	1,29%
GUTEMBERG JOSE GONZALEZ PEREZ	MONTERIA	1X5531SMMLV	0,35	1,12%
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SOSTENIBLES A.A. S.S.A	MEDELLIN	1X450-1X549-1X-1X512-1X5478	2,2	0,9%
SANEAR SA	MEDELLIN	1X14757 SMMLV-1X2875-1X476-1X2078-1X7338-1x11528	3,4	1,24%
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SOSTENIBLES A. A. S.S.A	MEDELLIN	1X6671-1X8827- 1X531- 1X450-1X549-1X-1X512-1X5478	2,20	1,49%
DISEÑO ESTRATEGICO DE SERVICIOS PUBLICOS LTDA	MEDELLIN		0,98	1,29%
GUTEMBERG JOSE GONZALEZ PEREZ	MONTERIA	1X5531SMMLV	0,21	0,071%
PROSISTEMAS AQUA LTDA	BOGOTÁ	1X2057 S	0,52	1,12%
SANEAR SA	MEDELLIN	1X14757 SMMLV-1X2875-1X476-1X2078-1X7338-1x11528	3,40	1,24%
ESTUDIOS CIVILES Y SANITARIOS ESSERE SA	BOGOTÁ	1X630-1X1366-1X1840-1X1786-1X1391	0,92	1,35%
DOLPHIN DE COLOMBIA S.A.S.PH ING. SAS	BOGOTÁ		3,58	1,16%
COMPAÑÍA DE PROYECTOS TÉCNICOS CPT SA	BOGOTÁ		0,75	1,15%
FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA-COMITÉ DEPARTAMENTAL DE CAFETEROS DE ANTIOQUIA	MEDELLIN	1x1214smmlv	2,9	0,38%
DISEÑO ESTRATEGICO DE SERVICIOS PUBLICOS LTDA	MEDELLIN		1,40	1,29%
GUTEMBERG JOSE GONZALEZ PEREZ	MONTERIA	1X5618SMMLV	0,40	0,063%
PROSISTEMAS AQUA LTDA	BOGOTÁ		0,47	1,13%
Genivar Inc. Sucursal Colombia	BARRANQUILLA	1x9169 inglés	1,8	1,22%
Émírrs SA	BOGOTÁ	1x1786	0,85	0,11%
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SOSTENIBLES A.A. S.S.A	MEDELLIN	1X6671-1X8827- 1X531- 1X450-1X549-1X-1X512-1X5478	2,20	0,49%

mm
7

Lucid



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

SANEAR SA	MEDELLIN	1X14757 SMMLV-1X2875-1X476-1X2078-1X7338-1x11528	2,00	3,48%
CONSORCIO CONSULTORIA COLOMBIANA				
JAIRO MENDEZ GARCIA	Arauca			
CONSTRUCTORA BRIMOS LTDA	La Esperanza			
CONSORCIO AGUAS ARAUCANAS	SE IMPUSO MULTA POR			
ORLANDO CONTRERAS BARRIENTOS				
GUSTAVO IVAN RIVERA MARIÑO				
INAR GROUP LTDA				
UNION TEMPORAL OPTIMIZAR				
ELBER DE JESUS HERNANDEZ DAVILA	MEDELLIN	1X2714(10)-1X9440(10)-1X6147(09)-1X24045(07)	14,37	49%
INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES SAS	MEDELLIN	1X4435(11)	0	0%
HIDROCONSULTA LTDA	BOGOTÁ	1X44052 (2004) - 1X2928(1999)-1X1929 (2001)	1,36	60%
GANDINI Y OROZCO LTDA	CALI	1X22603 (1996) - 1X1119(2008)	5,62	15%
FLUIDIS SERVICIOS ASOCIADOS SAS	BOGOTÁ	1X314(08)-1X5298(07)-1X2742(05)-1X2848(04)	2,39	1%
MARY LUZ MEJIA DE PUMAREJO	BOGOTÁ	1X1052 (1995)	26,25	3,02%
COOPERATIVA DE PROFESIONALES DE COLOMBIA "CREER EN LO NUESTRO"	BOGOTÁ	1x2109 (6mpios)	16,92	3,82%
CONSORCIO AGUAS DE BOYACÁ		1x2109 (6mpios)		
HIDROMECAÑICAS LTDA	BOGOTÁ		2,82	9,43%
INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL SAS-INALCON SAS	BOGOTÁ		2,67	9,88%
ESTUDIOS CIVILES Y SANITARIOS ESSERE SA	BOGOTÁ		1,84	9,04%
LACIDES SEGOVIA TABARES	BOGOTÁ		38,8	7,56%
CONSORCIO AGUAS DE BOYACÁ		7 contratos		
INALCON LTDA	BOGOTÁ			
BRAIN S.A.	BOGOTÁ			
CONSULTORES INTERVENTORES COLOMBIANOS S.A.S.	BOGOTÁ			
INVERLINE S.A.S	BOGOTÁ			
PROEZA CONSULTORES LTDA	BOGOTÁ			
GABRIEL DUARTE DIAZ	BOGOTÁ			
CARING LTDA	BOGOTÁ			
HRV INGENIEROS GRUPO A	MEDELLIN	5 CONTRATOS	1,51	4,00%
MANOV INGENIERIA LTDA SI	BOGOTÁ		4,67	5,00%
COMPAÑIA DE PROYECTOS TÉCNICOS S.A. CPT	BOGOTÁ		3	28%
Jorge Elvecio Baquero Diaz	BOGOTÁ		11	5%
M Y R INGENIERIA LTDA	BOGOTÁ		3,82	43%
Victor Manuel Guzmán Laverde,	TUNJA		28	8%
Edgar Francisco Espinosa Mecana,	TUNJA		50	3,97%
INTERESTUDIOS INGENIERIA LTDA	BOGOTÁ		9,94	8%
INALCON LTDA	BOGOTÁ		4,9	57%
ILAM C.I. S.A. E.S.P.	BOGOTÁ		1,75	31%
INTERESTUDIOS INGENIERIA LTDA	BOGOTÁ		9,94	8%
INALCON LTDA	BOGOTÁ		4,9	57%
ILAM C.I. S.A. E.S.P.	BOGOTÁ		1,75	31%
ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES LTDA. 90%	BOGOTÁ		2,3	38%
COMERCIALIZADORA DE AGUA AIRE Y MEDIO AMBIENTE S.A. E.S.P. 10%	BOGOTÁ		1,74	25%

mlw

Lucho



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

EMINSS S.A.	BOGOTÁ		9,34	44%
JAI ME ALBERTO MORA No aplica (Pna Ntral)	BOGOTÁ		88	6%
ANTONIO SANTOS SANTIZ No aplica (Pna Ntral)	BOGOTÁ		2,7	175%
Luz Marina García Muñetón 50%	MEDELLIN		4	15%
MASTER CONTROLS LTDA 90%	BOGOTÁ		6,6	36%
DISEÑO ESTRATEGICO DE SERVICIOS PÚBLICOS LTDA. 20%	MEDELLIN		2,3	38%
HERNAN CUERVO FUENTES	MEDELLIN	15	3,75	21%
GESTION Y RESULTADOS LTDA. 33%	BOGOTÁ		2,95	35%
FLUIDIS SERVICIOS ASOCIADOS LTDA. 35%	BOGOTÁ		2,45	64%
FABIAN SUAREZ MARTINEZ No aplica (Pna Ntral) 30%	TUNJA		11,25	44%
NELCY ESPERANZA MANCIPE 2%	TUNJA		18,5	4%
AQUATERRA INGENIEROS	MANIZALES			
NELSON GONZALEZ HOYOS	MANIZALES			
WALTER ESTRADA TRUJILLO	MANIZALES			
JUAN BERNARDO BOTERO	MANIZALES			
INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS SA	BOGOTÁ			
INGETEC INGENIERIA Y DISEÑO	BOGOTÁ			
CYDEP LTDA	BOGOTÁ			
HIDROSUELOS EI	BOGOTÁ			
CONSULTORIA COLOMBIANA SA	BOGOTÁ			
ESTUDIOS CIVILES Y SANITARIOS ESSERE SA	BOGOTÁ			
ESTUDIOS TECNICOS SA	BOGOTÁ			
SEDIC SA	MEDELLIN			
CONSULTORES UNIDOS SA	BOGOTÁ			
TÉCNICA Y PROYECTOS S.A.-	CHICO CUNDINAMARCA		1,35	30%
INSUMIL S.A.S	BOGOTÁ	1X3533-1X4177	0,48	1%
TECNOCONSULTA SAS	BOGOTÁ	1X5818	0,34	8%
EPTISA SERVICIOS DE INGENIERIA. S.L	MADRID ESPAÑA		9,97	71%
TÉCNICAS TERRITORIALES Y URBANAS SU SUCURSAL COLOMBIA, TECNOCONSULTA S.A.S.	MADRID, BOGOTÁ	1X1071	39,17	5%
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA NACIONAL INALCON S.A.S	BOGOTÁ		2,67	70%
JUAN CARLOS VILLANY RODRIGUEZ	NEIVA		2,5	31%
LACIDES SEGOVIA TABARES	BOGOTÁ		2,5	8%
SEDIC SA	MEDELLIN	1X101-1X7-1X2061	2,08	0,4
INTEGRAL SA	MEDELLIN	-	0	0
Greeley and Hasen LLC	CHICAGO	1X16310	0	0
DESSAU CEI SAS	BOGOTÁ	-	0	0
ESTUDIOS Y ASESORIAS INGENIEROS CONSULTORES LTDA.	BOGOTÁ	1X10895MMLV	0	0
GRUPO DE INGENIEROS DISEÑADORES Y CONSTRUCTORES SASA-GRIDCO SAS NIT 900.429.204	BOGOTÁ	0	0	0
ROGELIO ARDILA TORRES CON NIT 79.479.816	BOGOTÁ	0	0	0
JORGE ELVECIO BAQUERO DÍAZ	BOGOTÁ	0	0	0
MYR INGENIERIA S.A.S.	BOGOTÁ	0	0	0
CONSORCIO AGUAS DEL VALLE	0	4X1026	0	0,123
MYR INGENIERIA SAS	BOGOTÁ	0	0	0
JORGE EVELCIO BAQUERO	BOGOTÁ	0	0	0
UNION TEMPORAL JAD 001 VALLE	0	1X1079	0	1,4926

nm

Suiza



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

JVP CONSULTORES SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTÁ	0	0	0
ANDRÉS HERNÁN ABELLA NOSSA	BOGOTÁ	0	0	0
DAG INGENIERIA SAS	BOGOTÁ	0	0	0
MANOV INGENIERIA LTDA	BOGOTÁ	2X1056	0	0,4016
ENRIQUE LOURIDO CAICEDO	CALI	0	0	0
FRANCISCO SANCHEZ MEJIA	CALI	0	0	0
GENIVAR INC SUCURSAL COLOMBIA	BARRANQUILLA	0	0	0
INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON LTDA	BOGOTÁ	0	0	0
ENRIQUE LOURIDO CAICEDO	CALI	0	0	0
FRANCISCO SANCHEZ MEJIA	CALI	0	0	0
GENIVAR INC SUCURSAL COLOMBIA	BARRANQUILLA	0	0	0
INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON LTDA	BOGOTÁ	0	0	0
CORPORACIÓN SUJETOS COLECTIVOS	CALI	3X1037	0	0,1775
LA FUNDACION ECOLOGICA RURAL Y URBANA DEL PACIFICO (FUNERPA)	CALI	5X146836	30	0,004
A Y C INGENIERIA LTDA	BOGOTÁ	0	52,68	0,0187
FUNDACION AGUA Y PAZ	CALI	0	69,64	0,3532
CRISTHIAN CAMILO MORENO HERRERA	CALI	0	11,72	0,0127
FUNDACION AGUA Y PAZ	CALI	0	1,52	0,3145
JUAN CARLOS TORRES HURTADO	CALI	0	8	0,4189
JUAN CARLOS TELLO COBOS	CALI	3X506	9,79	0,03
MAURICIO COLLAZOS VALENCIA,	JAMUNDI	0	<60%	0
MAURICIO COLLAZOS VALENCIA,	JAMUNDI	0	<60%	0
MEDICIONES AMBIENTALES LTDA - MEDISAM	CALI	0	>1	<50%
HIORO OCCIDENTE SA	CALI	1X1231SMMLV (50%) - 1X12175SMMLV - 1X4545(50%) - 1X650	2,44	37
GRUPO IGEI	CALI	1PLUVIALX249SMMLV - 1PLUVIALX56SMMLV	1,8	20
JOHN ALEXANDER DIAZ DAVILA	CALI	1. 1032 SMMLV	15,72	11,59
COVILCO LTDA	BOGOTÁ	1. 1315 SMMLV	210	7,52
BEGO INGENIERIA CONSTRUCTORES SAS	CALI	1X265SMMLV	8,3	8,51
ALDO GUTIERREZ FRANCO	CALI	1X5162 SMMLV	2,73	66,99
JAIRO EFRAIN CERÓN MARTINEZ	CALI	1X5159 (DIS Y CONSTR RAMPA DE ACCESO AL DESARENADOR DEL CANAL SUR)	63,38	31,56
COOHNSA SAS	CALI	1X1110 SMMLV (DISEÑO ALC) - 1X 574 SMMLV (EST Y DIS AMPL SIST BOMBEO Q=160LPS Y CDT=160M - 1X406SMMLV (DIS REDES)-	4,69	53,19
FUNDESPAC	CAU	1X76,34SMMLV	84	0,63

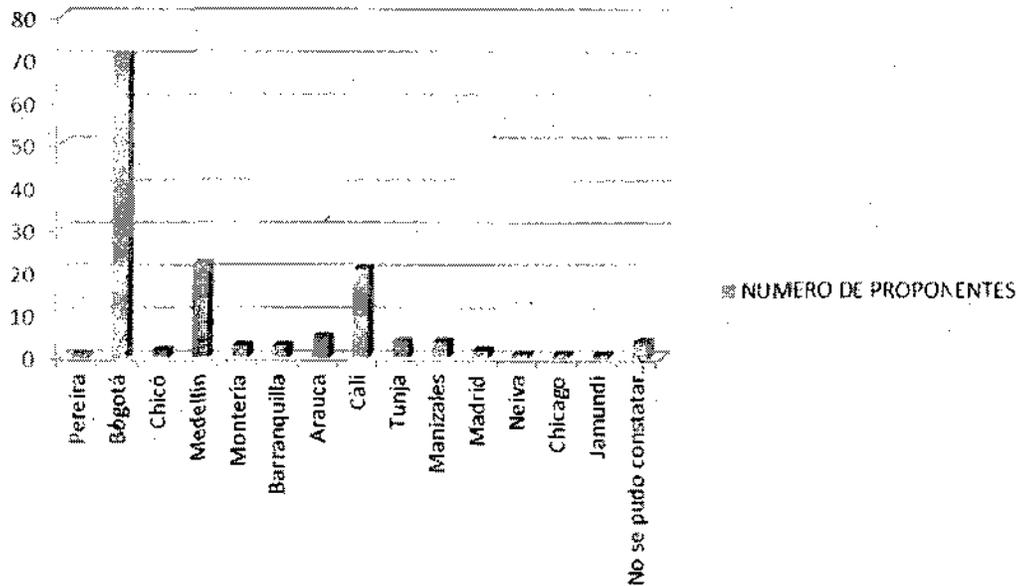
En la siguiente figura se muestra el número de posibles proponentes en consultorías de Alcantarillado por ubicación.

Handwritten notes:
rhu
Luis



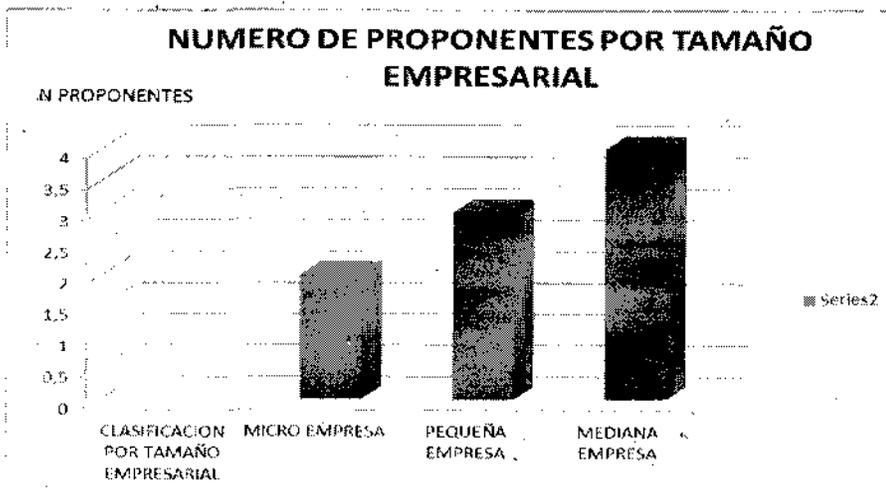
Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

NUMERO DE PROPONENTES EN ALCANTARILLADO POR CIUDAD



De acuerdo con la gráfica anterior, se observa que el mayor número de proponentes en el sector se encuentran domiciliados en Bogotá, Medellín y Cali.

En cuanto al tamaño empresarial, pudo verificarse tal condición en los proponentes que han presentado propuestas históricas en CVC, determinando que el 22% corresponden a Micro empresa, el 33% a Pequeña empresa y el 44% a mediana empresa.

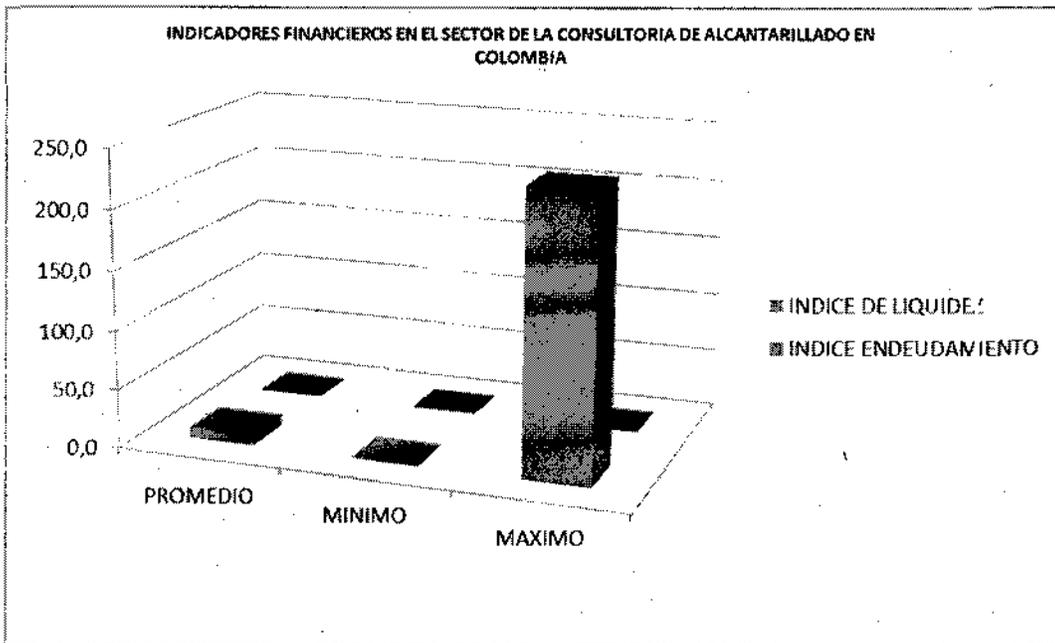


*Man
Sant*



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de los Indicadores financieros de los proponentes del sector, para Convocatorias similares y representativas en Consultorías de Alcantarillado en Colombia, indicando que el Índice de liquidez promedio es de 9.7, con un valor mínimo de 0.21 y un máximo de 236, en tanto que el Índice de Endeudamiento promedio es de 17.7%, con un valor mínimo de 0.01% y un máximo de 69.9%.

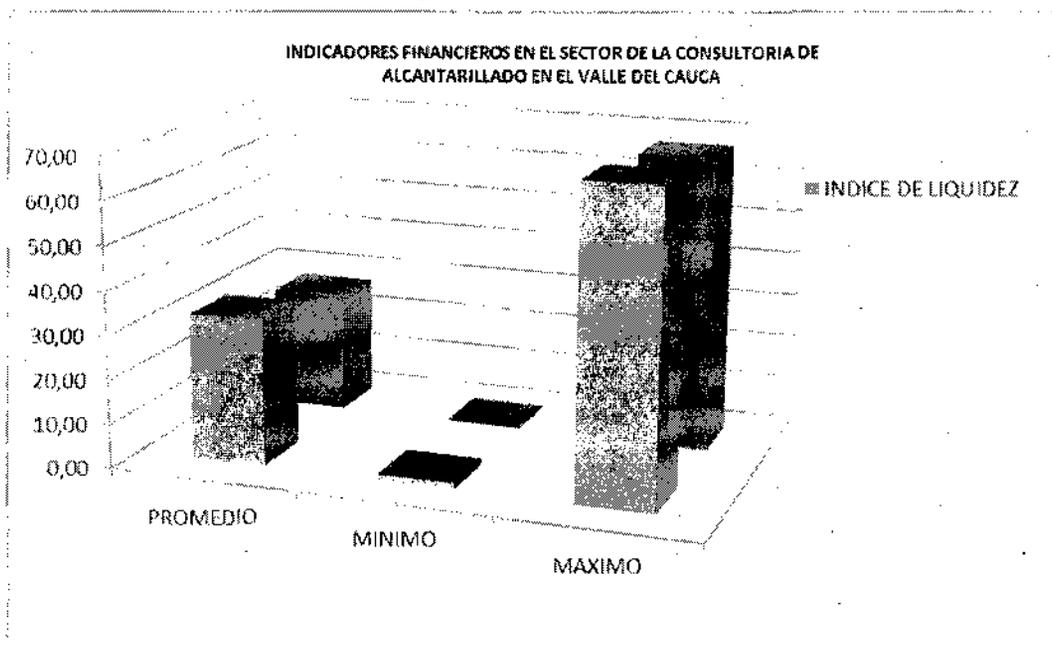


La siguiente figura muestra que para el caso de los proponentes con domicilio en el Valle del Cauca, el Índice de liquidez promedio es de 33.21, con un valor mínimo de 1.52 y un máximo de 69.64, en tanto que el Índice de Endeudamiento promedio es de 27.62%, con un valor mínimo de 0.4% y un máximo de 66.99%.

*Man
Luis*



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

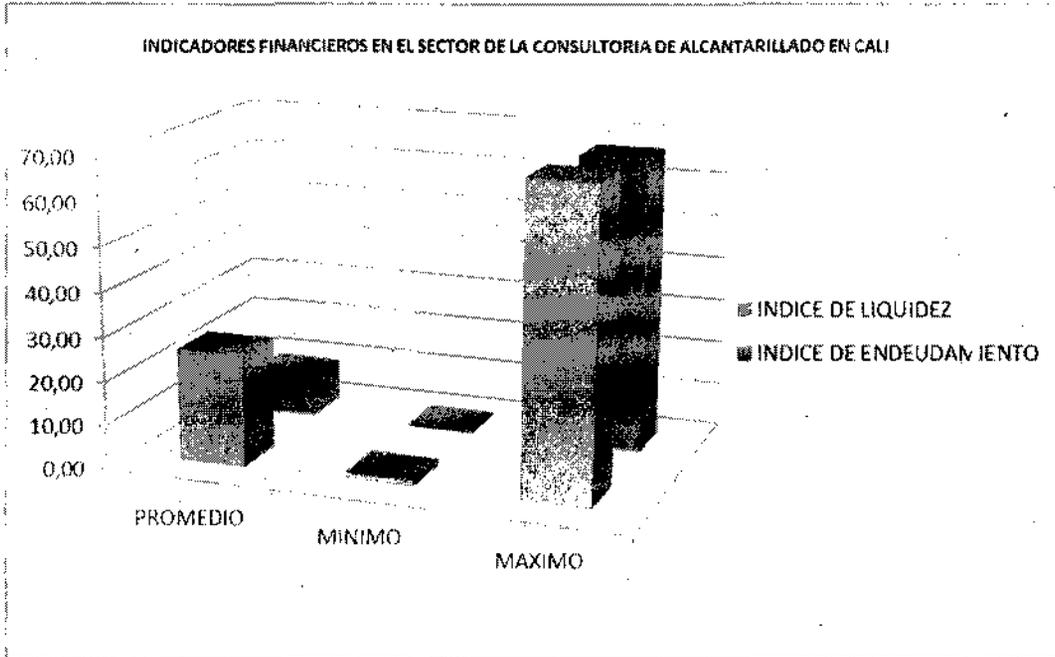


La siguiente figura muestra que para el caso de los proponentes con Domicilio en Cali, el Índice de liquidez promedio es de 25.72, con un valor mínimo de 1.52 y un máximo de 69.64, en tanto que el Índice de Endeudamiento promedio es de 9.5%, con un valor mínimo de 0.4% y un máximo de 66.99%

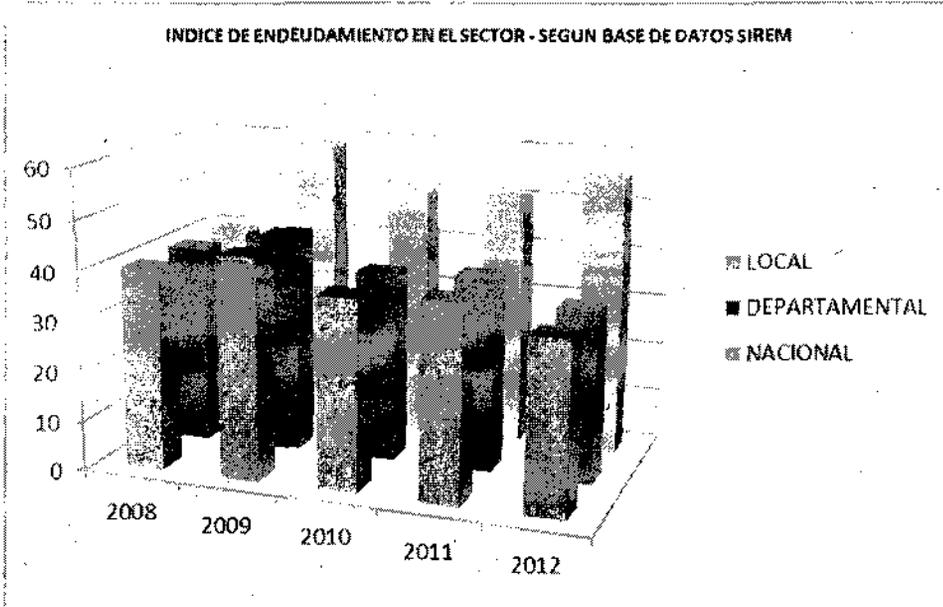
Handwritten signature



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



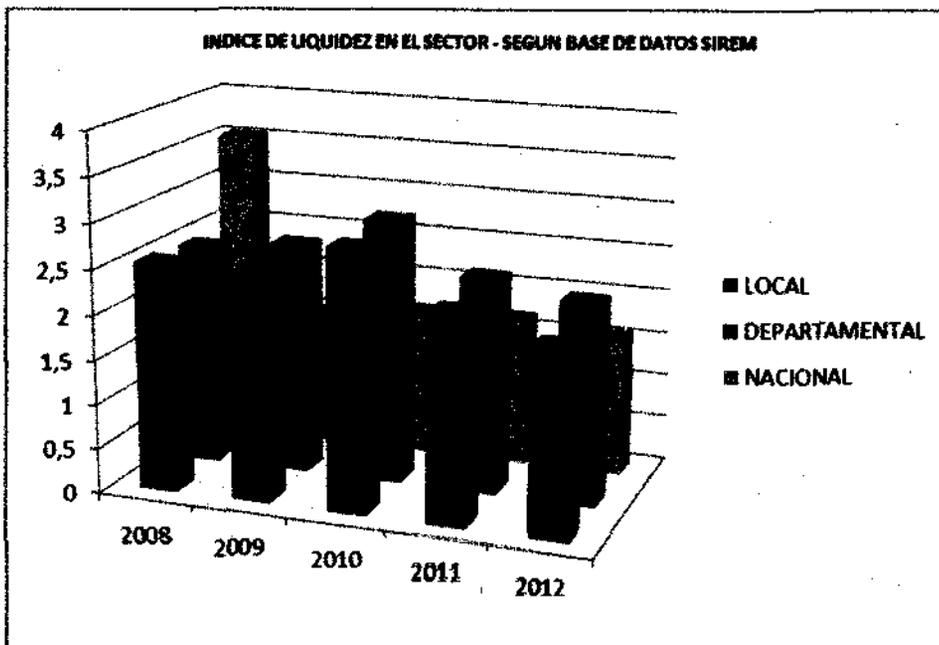
De acuerdo con la base de datos del SIREM, se obtuvieron los siguientes indicadores financieros para el sector servicios – Actividades de Arquitectura e Ingeniería y actividades conexas e Asesoramiento, a nivel Nacional, Departamental y local.



Handwritten signature



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



De acuerdo con lo anterior, el indicador financiero Nivel de Endeudamiento en el periodo 2008-2012, se encuentra entre 39.67% y 58.87% con un promedio de 51% en el ámbito Nacional, entre 37.89% y 44.27% con un promedio de 39% al nivel Departamental y entre 34.19% y 44.27% con un promedio de 39% a nivel Local.

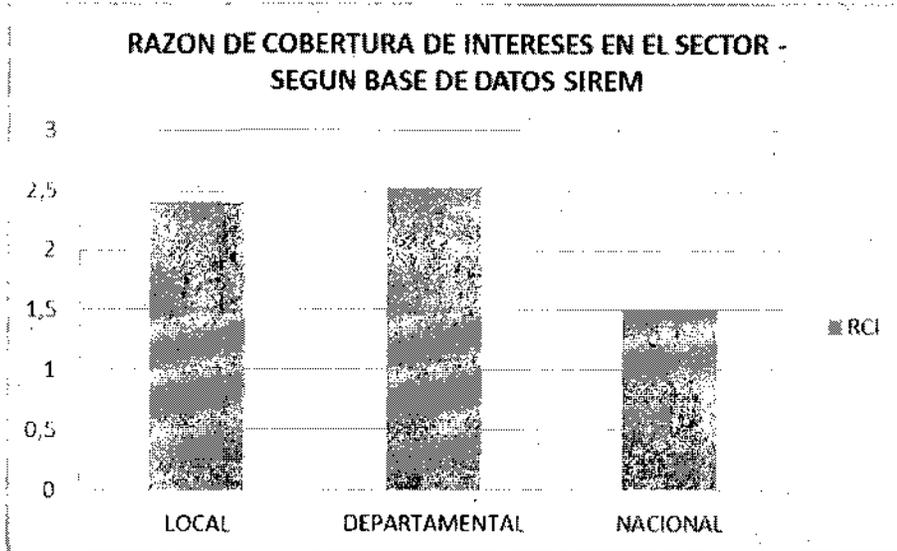
El índice de liquidez para el periodo 2008-2012, se encuentra entre 1.57 y 3.51 en el ámbito Nacional con un promedio de 2.0, entre 2.25 y 2.95 a nivel Departamental con un promedio de 2.5 y entre 2.06 y 2.89 con un promedio de 2.5 a nivel Local.

En cuanto al indicador razón de cobertura de intereses, se obtuvo un valor promedio de 1.5 a nivel Nacional, 2.5 a nivel Departamental y 2.5 a nivel Local.

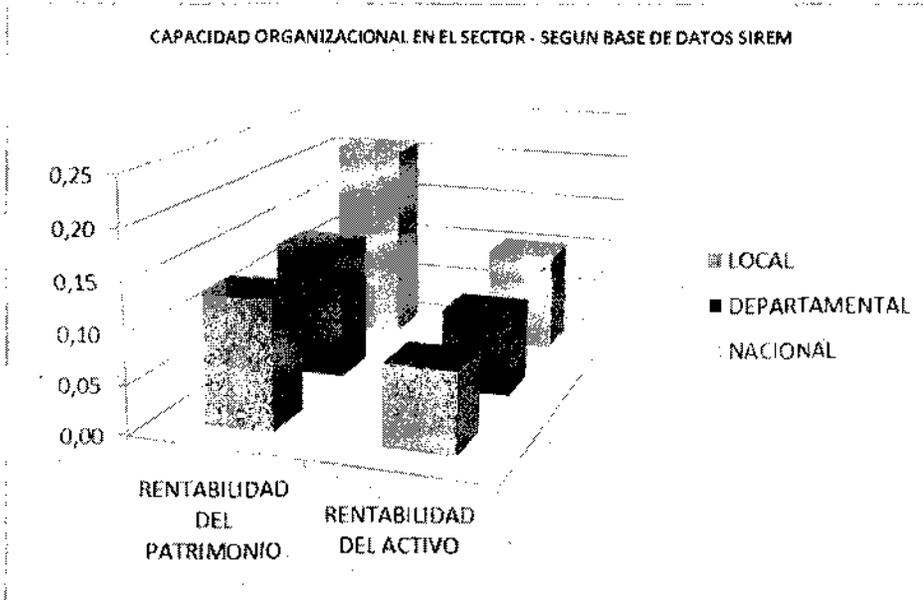
Handwritten signatures and initials



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



En cuanto a la capacidad organizacional, se analizó la base de datos del SIREM, encontrando que la rentabilidad promedio del Patrimonio es de 0.13, 0.14 y 0.21 para el nivel local, departamental y Nacional respectivamente, mientras que la rentabilidad promedio del Activo es de 0.08, 0.08 y 0.10 para el nivel local, departamental y Nacional respectivamente. En la figura siguiente se puede observar el comportamiento de dichos índices.



Handwritten signature



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

Para la adquisición de servicios similares en años anteriores, la CVC ha realizado Concursos de Méritos para la Selección de Contratistas. A continuación se presenta la Descripción del comportamiento de las adquisiciones de servicios similares en la CVC:

- **Modalidad de selección del Contratista:** Concurso de Méritos.
- **Objeto del Contrato:** Realizar los estudios y diseños finales para el manejo del drenaje urbano, control de inundaciones y estabilización de orillas en el área urbana margen izquierda del río La Vieja del municipio de Cartago, Valle del Cauca.
- **Cantidad del servicio:** 30 Kilómetros de levantamiento Topográfico de redes. 15Ha de Levantamiento topográfico. 10 Campañas de caracterización de aguas 500mL de Estudios de suelos para redes. 480mL de Perforaciones. Diseño de 30Km de redes de drenaje urbano.
- **Autorizaciones, permisos y licencias:** EL consultor debía tramitar los permisos para el ingreso a predios privados del Personal de topografía, y para la realización de los trabajos de Perforación de suelos y extracción de muestras.
- **Valor del contrato:** \$2.120'167.334,00.
- **Número de contratos suscritos para el efecto y vigencia de los mismos:** La CVC ha suscrito un contrato similar con cargo a las vigencias 2013 y 2014.
- **Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos y si ha habido lugar a vigencias futuras:** El contrato se realizó con un presupuesto de \$2.120.167.500.00. Fue necesario establecer vigencia futura para el año 2014. El precio es proporcional a la presente contratación, teniendo en cuenta la inflación.
- **Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas:** En el proceso de contratación realizado, se presentaron las siguientes propuestas: SEDIC SA, CONSORCIO INTEGRAL GREELEY AND HANSEN conformado por INTEGRAL SA y Greeley and Hansen LLC, CONSORCIO ESTUDIOS CARTAGO conformado por DESSAU CEI SAS y ESTUDIOS Y ASESORIAS INGENIEROS CONSULTORES LTDA.

El contratista seleccionado fue el Consorcio CONSORCIO INTEGRAL GREELEY AND HANSEN, cuyos integrantes tienen domicilio en Bogotá D.C.

- **Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones:** El contratista ha adelantado los estudios en debida forma, sin la aplicación de multas o sanciones.
- **Condiciones de pago establecidas en los contratos:** La forma de pago establecida fue por productos terminados, de acuerdo con la siguiente tabla:

nlw
Juan



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

PRODUCTO	CANTIDAD
Informe Inicial : Control o Mitigación de Inundaciones y Estabilidad de Orillas y drenaje urbano	10
Informe de Diagnóstico: Control o Mitigación de Inundaciones, Estabilidad de Orillas y drenaje urbano	30
Informe sobre la Formulación de Alternativas Control o Mitigación de Inundaciones, estabilidad de Orillas y drenaje y urbano	10
Informe Estudios Básicos complementarios Control o Mitigación de Inundaciones y estabilidad de Orillas y drenaje urbano	20
Informe de diseños finales Control o Mitigación de Inundaciones y Estabilidad de Orillas y drenaje urbano	20
Informe Final:	10
TOTAL	100

- **Cronograma:** El cronograma de la consultoría fue el siguiente:

ACTIVIDAD		MESES DEL PROYECTO												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Informe Inicial : Control o Mitigación de Inundaciones y Estabilidad de Orillas y drenaje urbano	10	■												
Informe de Diagnóstico: Control o Mitigación de Inundaciones, Estabilidad de Orillas y drenaje urbano	30		■	■										
Informe sobre la Formulación de Alternativas Control o Mitigación de Inundaciones, estabilidad de Orillas y drenaje y urbano	10			■	■									
Informe Estudios Básicos complementarios Control o Mitigación de Inundaciones y estabilidad de Orillas y drenaje urbano	20					■	■	■	■					
Informe de diseños finales Control o Mitigación de Inundaciones y Estabilidad de Orillas y drenaje urbano	20									■	■	■	■	
Informe Final	10													■

- **Tiempo y lugar de entrega:** El plazo del contrato fue de 12 meses y la entrega debía ser realizada en las instalaciones de la CVC en Cali.

- **Garantías exigidas y siniestros:** Las garantías exigidas fueron las siguientes: Garantía de seriedad del ofrecimiento, Amparo de Cumplimiento, Calidad del Servicio, Amparo correspondiente al Pago de Salarios y Prestaciones Sociales del personal utilizado y Responsabilidad Extracontractual.

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

Para el análisis de la forma de adquisición de este tipo de servicios por parte de las entidades estatales se hizo uso de la base de datos del SECOP, analizando 52

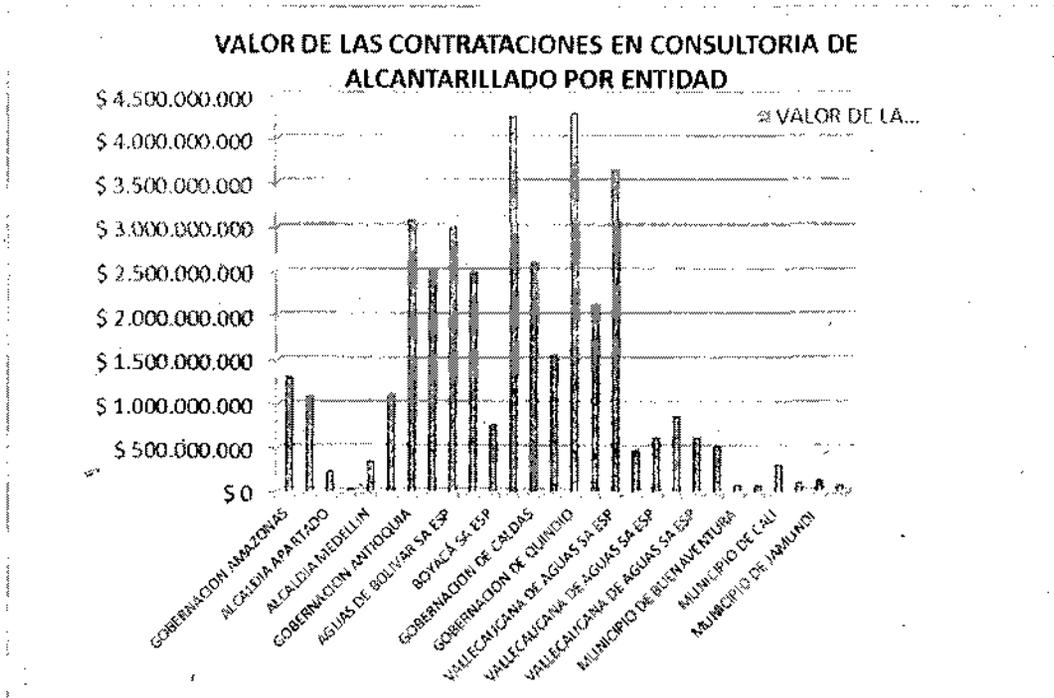
Am
Lucia



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

Municipios, 12 Empresas de servicios públicos, 9 Corporaciones Autónomas regionales y 11 Gobernaciones en todo el Territorio Nacional.

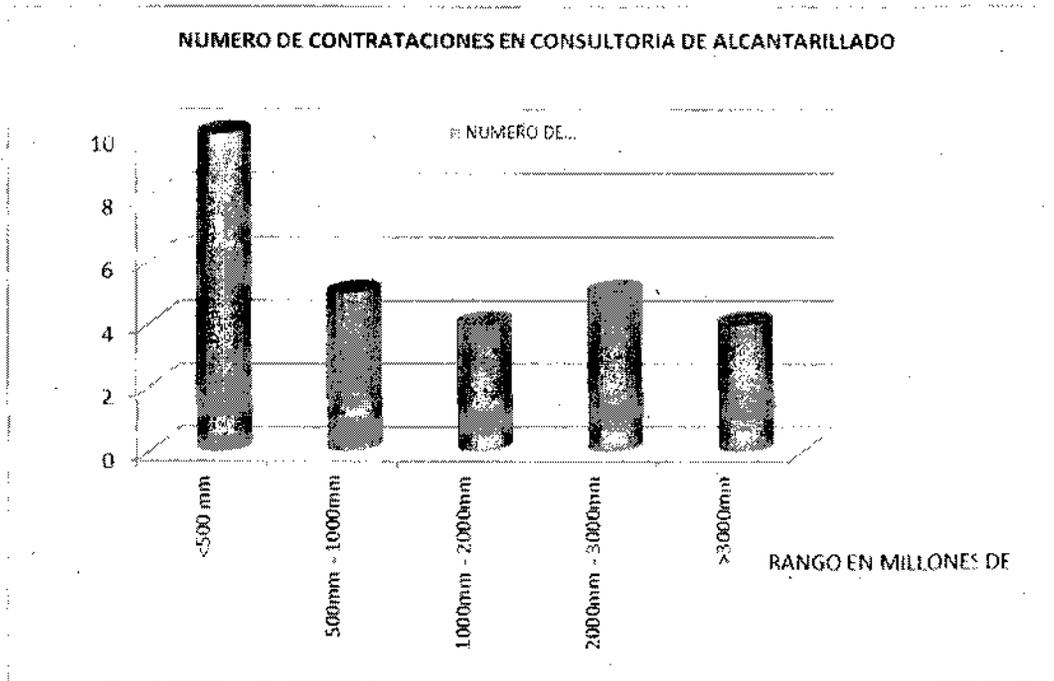
En la siguiente figura se muestra el monto de las contrataciones en consultoría de Alcantarillado realizadas en los últimos diez años en Colombia, para la muestra analizada, indicando que el 14% de contrataciones en el Territorio Nacional han sido por un valor similar al de la presente Convocatoria.



Handwritten signature



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

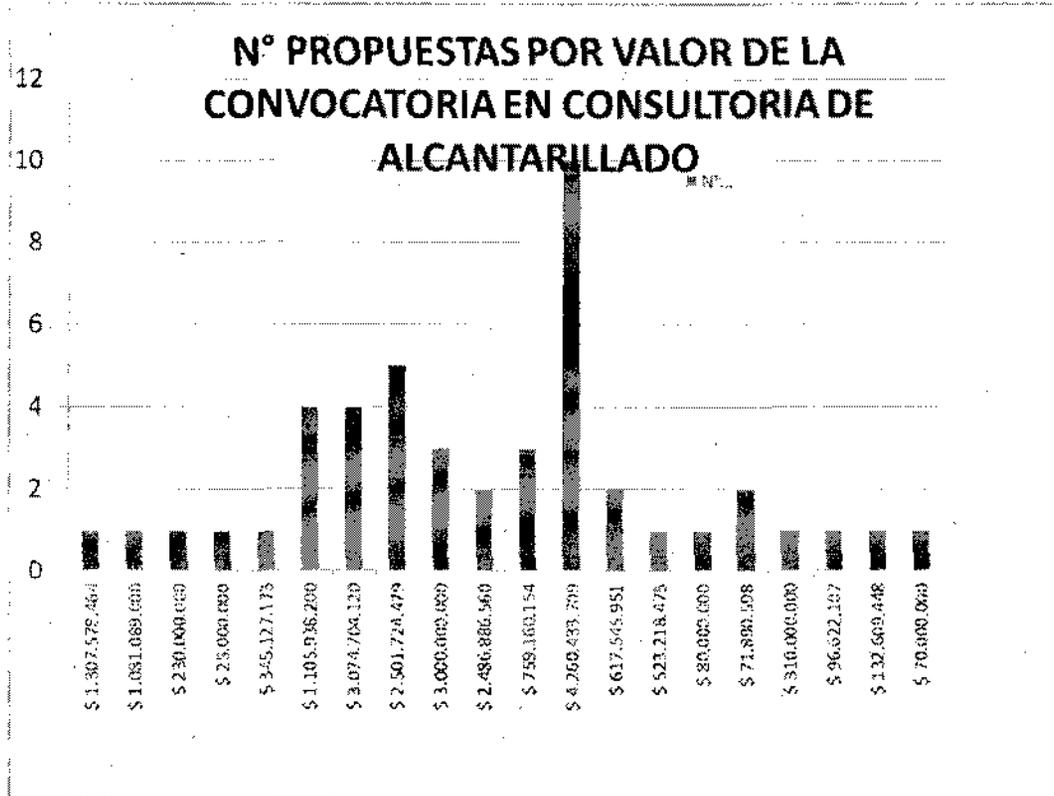


Se analizó el número de proponentes por valor de la contratación, concluyendo que para convocatorias en consultoría de Alcantarillado superiores a los 1000 millones, se pueden presentar entre 1 y 10 propuestas, con un valor promedio de 4 propuestas, como lo muestra la siguiente figura.

Mr. J. J. J.



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca



Especificaciones técnicas: Las especificaciones técnicas utilizadas para la ejecución de estudios y diseños de Alcantarillado, incluyen principalmente el Diagnóstico del sistema y de la prestación del servicio, Análisis de alternativas, Estudios básicos como Topografía, geotecnia y demografía, Diseños Hidráulicos, estructurales y electromecánicos, incluyendo formulación de especificaciones técnicas, presupuestos, análisis de precios unitarios, programación de obras, puesta en marcha, operación y mantenimiento.

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.

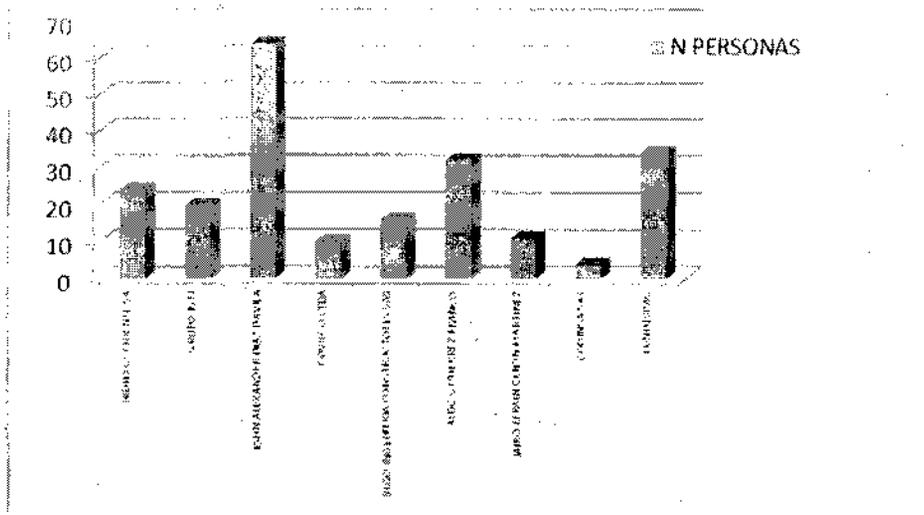
En cuanto a la perspectiva organizacional, se analizaron los proponentes que han presentado propuesta a CVC y que poseen experiencia en Diseño de alcantarillados, obteniendo que el promedio de la capacidad de organización como consultor es de 24 personas, con un mínimo de 4 personas y un máximo de 64 personas.

man
J. d.
Luis



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

CAPACIDAD DE ORGANIZACION COMO CONSULTOR



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 con propuesta técnica simplificada.

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

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.

ms
Luis



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

IDENTIFICACION DEL CONTEXTO	
El objeto del Proceso de Contratación.	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INTERCEPTORES Y COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA
Los partícipes del Proceso de Contratación.	i) CVC: Dirección Técnica, Coordinación Jurídica, ii) AQUAOCcidente SA ESP. ; iii) Municipio de Palmira, iv) Proponentes
La ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación.	La población del Municipio de Palmira, la cual se estima en 260.000 habitantes.
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 Palmira es estable.
Las condiciones políticas.	Las obras a diseñar están incluidas dentro del Plan de Saneamiento y manejo de vertimientos del Municipio de Palmira.
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 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 N° 1510 de 2013
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. Diferentes entidades del orden estatal han adelantado este tipo de procesos, principalmente las Gobernaciones, Alcaldías y Empresas prestadoras del Servicio de Acueducto y Alcantarillado.

MATRIZ DE RIESGOS

ms
Luís



Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

Código	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Que 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?	Responsable por implementar	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo				¿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 o bajo	Entidad contratante	Ordenar la generación de imputaciones a la oficina correo mediante	1	1	2	Riesgo o Bajo	NO	Contratante	Abr-30 de 2014	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	Riesgo o bajo	Entidad contratante	Realizar modificaciones en pliegos y hacer otra convocatoria	1	1	2	Riesgo o Bajo	No	Contratante	Jul-15 de 2014	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 iniciación del contrato.	1	5	6	Riesgo o Alto	Contratista	Ordenar iniciar acciones correo mediante	1	1	2	Riesgo o 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 o Alto	Entidad contratante	CVC. Ordenar el registro a la oficina correo mediante	1	1	2	Riesgo o Bajo	NO	Contratante	Jul-31 de 2014	Monitoreo por parte de la Dependencia en donde se origina la contratación	Inmediato
5	Específico	Externo	Ejecución	Financiero	Solicitud de reajuste de precios por parte del contratista	Incremento del valor del contrato.	1	3	2	Riesgo o Menor	Contratista	Ordenar iniciar acciones correo mediante	1	1	2	Riesgo o Bajo	NO	Contratante	1 Sep de 2014	Monitoreo por parte del Interventor o supervisor	Diario

Handwritten signature



Corporación Autónoma
Regional del Valle del Cauca

9	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Pago de nuevos impuestos de orden Nacional	Incremento del valor del contrato.	1	4	3	Riesg o Moderado	Entidad contratante	CVC. Tomar las medidas necesarias	1	1	2	Riesg o Bajo	NO	Contrat ante	1 Sep de 2014	Monitoreo por parte de la Dirección Financiera	Semanal
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida o daño de los equipos utilizados	Retrasos en la ejecución del contrato	4	5	1	Riesg o Insignificante	Contratista	CVC. Ordenar la incorporación de nuevos equipos	1	1	2	Riesg o Bajo	NO	Contrat ante	1 Sep de 2014	Monitoreo por parte del Interventor o supervisor	Diario
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Denegación de permisos de ingreso a predios privados	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	Riesg o Bajo	Tercero: Municipio de Palmira	CVC acompañar al Municipio para trámite de permisos	1	1	2	Riesg o Bajo	NO	Contrat ante	16 Ago 2014	Verificación por parte de la Interventoría del Contrato y CVC	Inmediato, cuando se impida el acceso

Handwritten signature