



## 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: **“REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°06 DE 2014, CUYO OBJETO ES REALIZAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA LA RECUPERACION PAISAJISTICA Y AMBIENTAL DEL ESPACIO PUBLICO ASOCIADO A LA FRANJA FORESTAL PROTECTORA DEL RIO CAÑAVERALEJO ENTRE CALLE 5 A CARRERA 50 MARGEN IZQUIERDA Y CALLE 5 A CARRERA 53 MARGEN DERECHA, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA”**, 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.

Los productos incluidos en el sector son:

- Interventoría de obras civiles, arquitectónicas y ambientales.
- Estudios Técnicos de Ingeniería.
- Diseños de Ingeniería y de Arquitectura.

##### ***Agentes que componen el Sector:***

Los principales agentes que participan en el Sector son: Ingenieros Civiles, Ingenieros Sanitarios, Ingenieros eléctricos, Arquitectos, Dibujantes, Topógrafos, Cadeneros, Sociólogos, Contadores, Economistas, Administradores.

##### ***Gremios y asociaciones que participan en el sector:***

Los gremios y asociaciones que participan en el sector son:

- **CPNA** - Consejo Profesional Nacional de Arquitectura.
- **Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA:** Autoridad pública nacional de control y vigilancia de las profesiones de ingeniería y sus auxiliares.

- **Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría.**
- **Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL:** Promoción, desarrollo y fortalecimiento de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- **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](http://www.andi.com.co).
- **Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible - CECODES.**
- **CONPES Consejo Nacional de Planificación Económica y Social**
- **CORPES Consejo Regional de Planificación**
- **FFDU Fondo Financiero de Desarrollo Urbano**
- **FIU Fondo de Cofinanciación para la Infraestructura Urbana**

***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 contrataciones de interventorías de obras civiles se estructuran a partir de juicio de expertos utilizando un enfoque de producto. La metodología comúnmente utilizada para la cuantificación de estos costos es la del Factor Multiplicador.

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.

El valor medio de FM registrado en 2013 para Interventorías es de 2.1.

**1.2. CONTEXTO TECNICO:**



La CVC requiere contratar la Interventoría técnica, administrativa, económica y financiera al contrato resultante de la licitación pública N°06 de 2014, cuyo objeto es la Recuperación paisajística y ambiental del espacio público asociado a la franja forestal protectora del río Cañaveralejo entre calle 5 a carrera 50 margen izquierda y calle 5 a carrera 53 margen derecha, en el Municipio de Santiago de Cali- Valle del Cauca.

Los trabajos se realizarán en la ciudad de Cali, Valle del Cauca, específicamente en la franja forestal protectora del río Cañaveralejo entre calle 5 y Cra 50.

La presente Interventoría se encuentra enmarcada dentro del proyecto CVC N°1848 denominado “RECUPERACION PAISAJISTICA Y AMBIENTAL DEL ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA FRANJA FORESTAL PROTESTORA DEL RÍO CAÑAVERALEJO ENTRE CALLE 5 A CARRERA 50 MARGEN IZQUIERDA Y CALLE 5 A CARRERA 53 MARGEN DERECHA”, dentro del Programa 6 PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE EN ASENTAMIENTOS URBANOS.

El río Cañaveralejo en Santiago de Cali recorre 6 km aproximadamente dentro del área urbana, articulando lugares de interés con valor ambiental y recreativo para la ciudad. Al parecer su importancia ambiental y urbanística no ha sido considerada relevante en la historia de la ciudad. La ausencia institucional en tramos de las márgenes del río como el que priorizamos en este proyecto ubicado entre la calle 5 a carrera 50 margen izquierda y calle 5 a carrera 53 margen derecha, en la comuna 19, sumado a la no existencia de equipamiento recreativo o de disfrute pasivo, ha conllevado a que progresivamente las franjas forestales protectoras del río sean impactadas por ocupación indebida, equivalente según el SIG DAGMA y Planeación Municipal, al 69% (18,53 Ha.) del total del área existente en franjas protectoras dentro del tramo que recorre el río en la zona urbana (26,74 Ha.). La aparición de edificaciones como una de tipo religioso y ampliaciones de casas, irreglamentarias, han causado que la función ecosistémica de las franjas protectoras en este tramo se encuentren disminuidas. El río cumple importantes funciones, tales como: articular el espacio público, regular el caudal hídrico, servir de conector biológico como corredor ambiental, impactando positivamente la biodiversidad de flora y fauna, siendo conector ecosistémico desde las estibaciones de la cordillera occidental buscando tributar al río Cauca. Sin embargo, actualmente estas funciones ambientales, especialmente la de conectividad, se encuentran altamente impactadas por el cruce de sistemas estructurantes urbanos con el sistema estructurante ambiental.

El Decreto Ley 1504 de 2008, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, determina en su Artículo 14 como índice mínimo de Espacio público efectivo (no de zonas verdes), para ser obtenido por las áreas urbanas de los municipios y distritos dentro de las metas y programas del largo plazo establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, un mínimo de quince (15 m<sup>2</sup>) metros cuadrados por habitante, para ser alcanzado durante la vigencia del plan respectivo.

Dando alcance a lo anterior, el CONPES 3718: Política Nacional de Espacio Público, firmado en Bogotá el 31 de Enero de 2012, también recoge las determinante de la

Organización Mundial de la Salud OMS que fijó un indicador óptimo entre 10 m<sup>2</sup> y 15 m<sup>2</sup>.

Lo anterior determina que Cali debe avanzar hacia lograr la meta de los 15 m<sup>2</sup> de Espacio Público Efectivo por habitante. El indicador que tenemos vigente, de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo es de 2.66 m<sup>2</sup> por habitante, lo cual nos define un déficit vigente de 12.34 m<sup>2</sup> por habitante.

### 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 Interventoría de obras, debe tener en cuenta el siguiente marco legal, entre otras regulaciones:

<b>Tabla 1. Reglamentación por tener en cuenta en desarrollo del proyecto</b>	
<b>Reglamentación</b>	<b>Contenido</b>
Resolución 0072 de 2014	Por medio de la cual se expide el manual de Interventoría y supervisión de la CVC
Plan de Acción de la CVC 2012-2015	En el cual se incluye la aprobación del Proyecto 1848
Ley 9 de 1979	Código sanitario nacional.
Ley 9 de 1989	Se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.
Ley 99 de 1993	Organiza el SINA y crea el Ministerio del Medio Ambiente.
Ley 388 de 1997	Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

<b>Reglamentación</b>	<b>Contenido</b>
Ley 1083 de 2006	Con el fin de garantizar la accesibilidad de todas las personas a las redes de movilidad y transitar por las mismas en condiciones adecuadas
Ley 1450 de 2011	Por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos.
Decreto 1504 de 1998	Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
Decreto 0203 de 2001:	Por el cual se compilan el Acuerdo 70 de 2000, el Acuerdo 01 de 1996 y las demás disposiciones que lo hayan modificado, adicionado o aclarado que conforman la estructura orgánica y funcional del municipio de Santiago de Cali."
Decreto 1538 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997
Acuerdo 069 de 2000.	POT de Santiago de Cali
Acuerdo No. 0326 de 2012	Plan de Desarrollo Municipal 2012 - 2015
Normas NTC 4992, 2017, 2289 y 4143	Requisitos para losetas de concreto, adoquines de concreto, acero de refuerzo, rampas

#### **1.4. CONTEXTO AMBIENTAL:**

Para el desarrollo de este tipo de proyectos generalmente se requiere la implementación de un Plan de manejo ambiental por parte del Constructor para la etapa de ejecución de la obra, incluyendo la posible afectación y medidas de remediación de los componentes Agua, aire, suelo y paisaje.

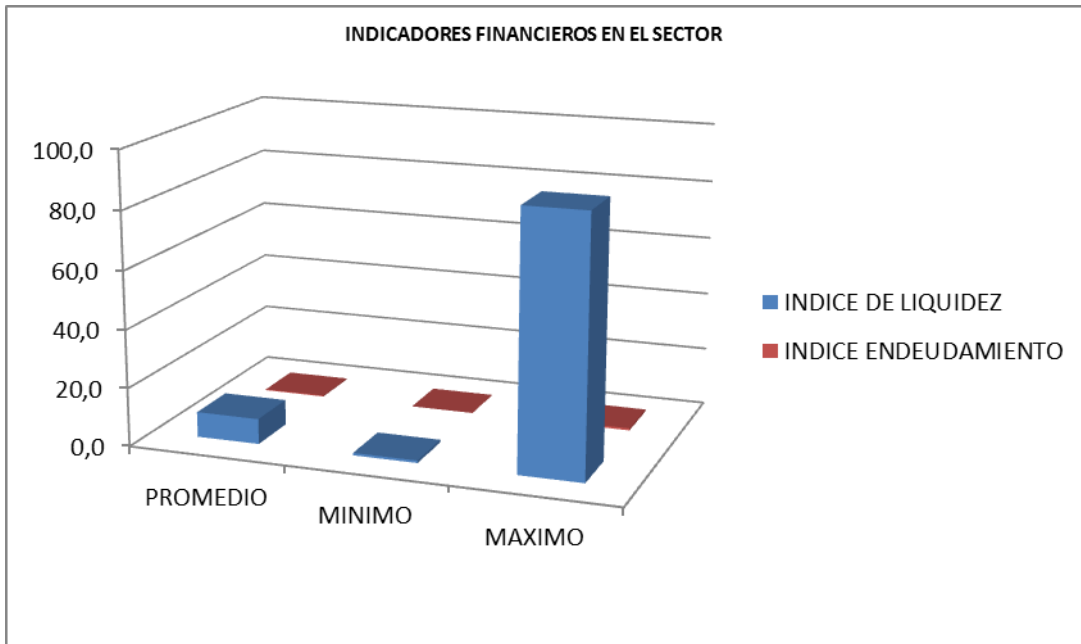
#### **2. ESTUDIO DE LA OFERTA**

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de los Indicadores financieros de 66 proponentes del sector, para Convocatorias similares y representativas en Interventoría de obras.

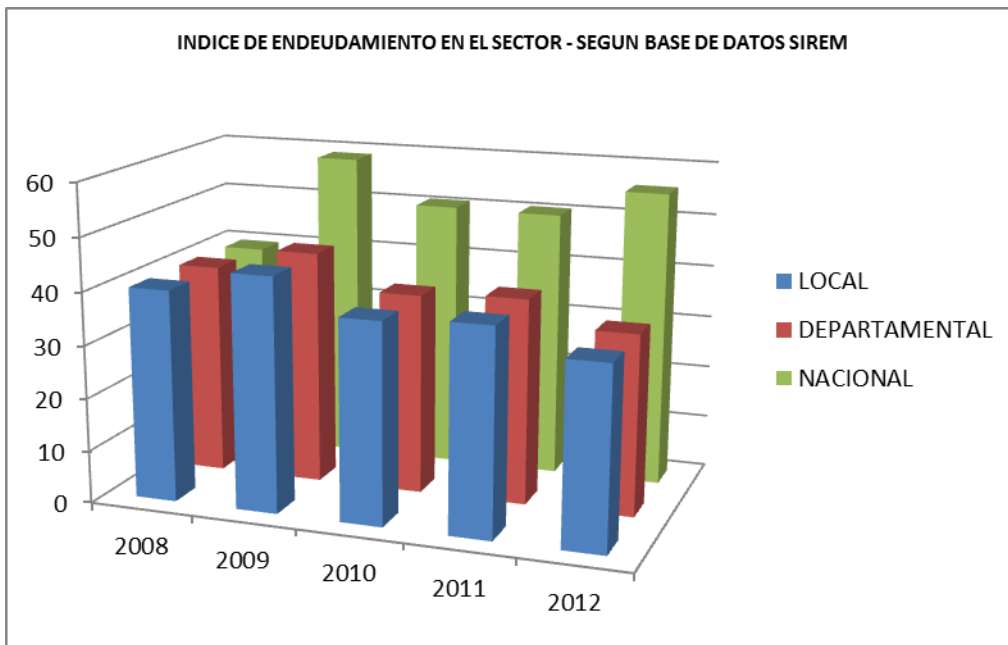
<b>VALOR</b>	<b>INDICE DE LIQUIDEZ PROMEDIO</b>	<b>INDICE DE ENDEUDAMIENTO PROMEDIO</b>
PROMEDIO	8,7	31,3%
MINIMO	0,85	0,97%
MAXIMO	88,0	70,9%



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

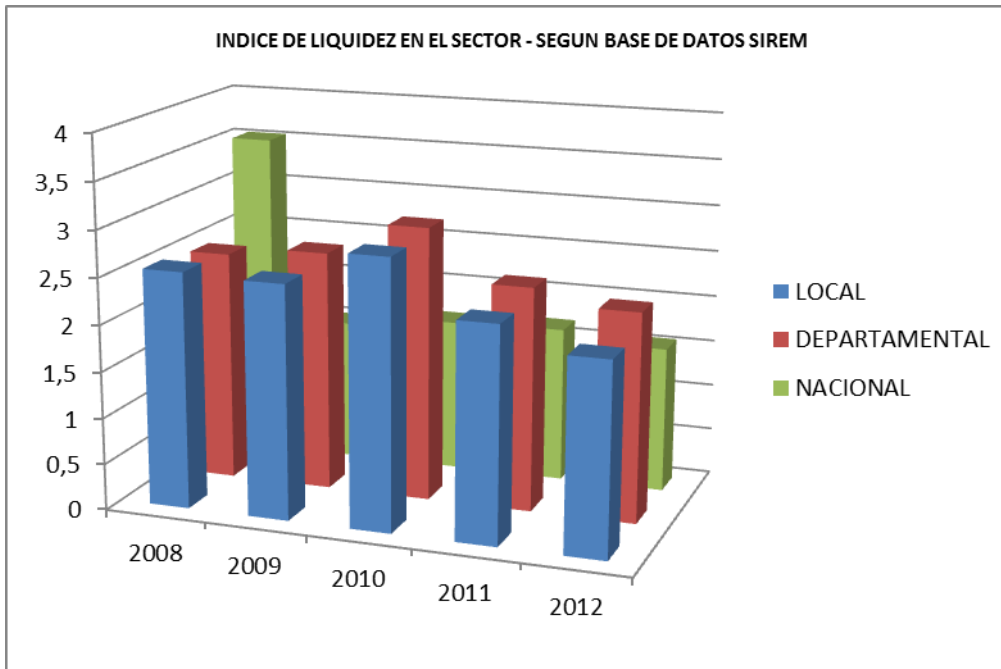


De acuerdo con la base de datos del SIREM, se obtuvieron los siguientes indicadores financieros para el sector servicios – Actividades de Arquitectura e Ingeniería y actividades conexas e Asesoramiento, a nivel Nacional, Departamental y local.





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca



De acuerdo con lo anterior, el indicador financiero Nivel de Endeudamiento en el período 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% a nivel Departamental y entre 34.19% y 44.27% con un promedio de 39% a nivel Local.

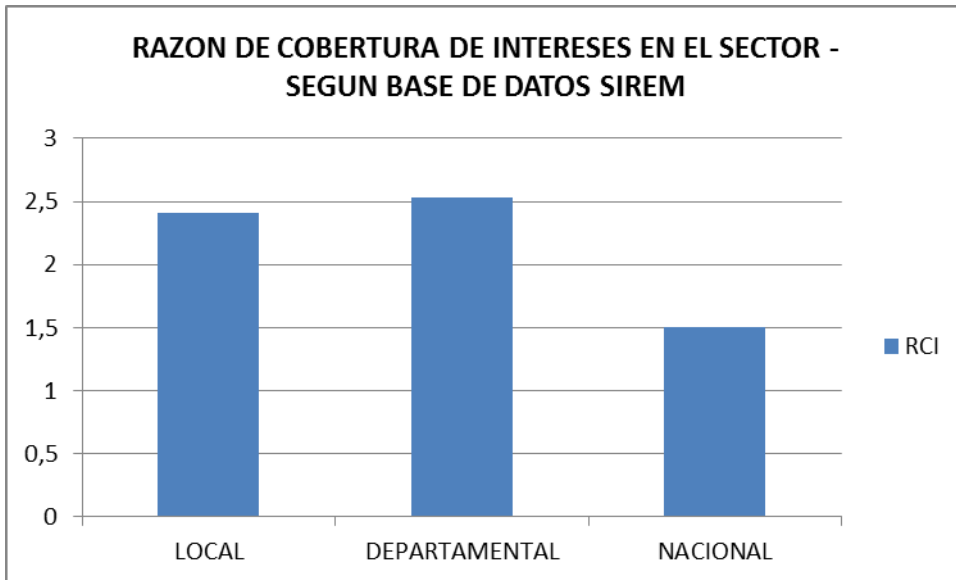
El índice de liquidez para el período 2008-2012, se encuentra entre 1.57 y 3.54 en el ámbito Nacional con un promedio de 2.0, entre 2.25 y 2.95 a nivel Departamental con un promedio de 2.5 y entre 2.06 y 2.89 con un promedio de 2.5 a nivel Local.

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.

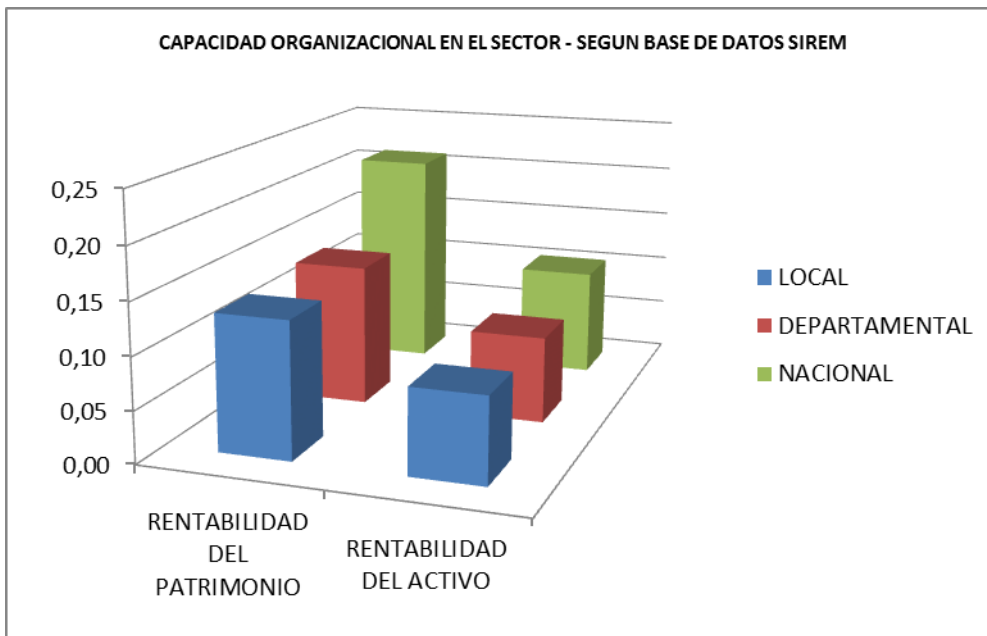




Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca



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.



### 3. ESTUDIO DE LA DEMANDA





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

### 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 Interventores de obra. A continuación se presenta la Descripción del comportamiento de las adquisiciones de servicios similares en la CVC:

1. **Modalidad de selección del Contratista:** Concurso de Méritos.
- **Objeto del Contrato:** REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO No. 0458 DE 2013 CUYO OBJETO ES “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LOS HUMEDALES URBANOS PANAMERICANO Y EL RETIRO EN LA COMUNA 22 E ISAÍAS DUARTE CANSINO EN LA COMUNA 15.
- **Valor del contrato:** \$107,410,200.
- **Número de contratos:** La CVC suscribió el contrato con cargo a la vigencia 2013.
- **Presupuesto con cargo al cual ha sido ejecutado el contrato y si ha habido lugar a vigencias futuras:** El contrato se realizó con un presupuesto de \$107,410,668. No Fue necesario establecer vigencias futuras.
- **Oferentes que participaron en el proceso de selección y contratista:** Al proceso de contratación realizado, se presentaron las siguientes propuestas: COVILCO LTDA, CONSORCIO INTERVENTORIA CVC PAISAJISMO, CONSORCIO HUMEDALES URBANOS CALI, Y GPM PROYECTOS E INGENIERIA SAS.

El contratista seleccionado fue el Proponente GPM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS.

- **Comportamiento del contratista 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 el contrato:** La forma de pago establecida fue la siguiente:

Los valores a pagar por concepto de interventoría hasta el noventa y cinco por ciento (95%) del valor total del Contrato, estarán sujetos al comportamiento del avance de la obra, demostrado con el respectivo avance físico y el trámite de pago del mismo.

PAGO FINAL: El cinco por ciento (5%) restante del valor total del Contrato, se cancelará una vez se suscriban las actas de liquidación final tanto del contrato de obra como de la interventoría y se haya constituido la garantía de calidad del servicio a favor de LA CVC.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- **Tiempo y lugar de entrega:** El plazo del contrato fue de **CINCO (05) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio 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.

#### 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

IDENTIFICACION DEL CONTEXTO	
El objeto del Proceso de Contratación.	<b>REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°06 DE 2014, CUYO OBJETO ES REALIZAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA LA RECUPERACION PAISAJISTICA Y AMBIENTAL DEL ESPACIO PUBLICO ASOCIADO A LA FRANJA FORESTAL PROTECTORA DEL RIO CAÑAVERALEJO ENTRE CALLE 5 A CARRERA 50 MARGEN IZQUIERDA Y CALLE 5 A CARRERA 53 MARGEN DERECHA, EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA</b>
Los partícipes del Proceso de Contratación.	i) CVC: Dirección Técnica, Coordinación Jurídica, ii) MUNICIPIO DE CALI-DAGMA, ; iii) Proponentes
La ciudadanía que se beneficia del Proceso de Contratación.	La población del Municipio de Cali, la cual se estima en 2.344.703 habitantes para el año 2014, según Proyecciones de población municipales por área 2005-2020 /DANE, Cálculos DAP.
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 las obras y además para contratar la Interventoría y realizar la 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	Al sitio se puede acceder principalmente por la Calle 5, por la Carrera 56 y por la carrera 50, en la zona urbana de la Ciudad de Cali



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Contratación.	
El entorno socio ambiental.	El entorno socio ambiental del municipio de Cali es estable.
Las condiciones políticas.	Las obras a construir están incluidas dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de Cali y Plan de desarrollo Municipal de Cali
Los factores ambientales.	El resultado del contrato redundará en un ostensible mejoramiento de los factores ambientales y paisajísticos del municipio de Santiago de Cali
El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.	El objeto de la contratación pertenece al Macrosector SERVICIOS, específicamente lo relacionado con consultoría en Ingeniería y Arquitectura y otras actividades de asesoramiento técnico. Existe una amplia oferta de proveedores de este tipo de interventorías, 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 abierto según lo establecido en el 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 Entidades de Gestión del Medio Ambiente.

### **MATRIZ DE RIESGOS**



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Nº	Clase	Fuente	Etapas	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	Fecha estimada en que se completa 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 bajo	Entidad contratante	Ordenar la generación de imputaciones a la oficina correspondiente	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	Sep 1 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 bajo	Entidad contratante	Realizar modificaciones en Pliegos y hacer otra convocatoria	1	1	2	Riesgo Bajo	No	Contratante	Sep 16 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 Alto	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	Sep 29 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	Sep 29 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 Menor	Contratista	Ordenar iniciar las acciones correspondientes	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	2 Ene de 2015	Monitoreo por parte del supervisor	Diario



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

6	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Pago de nuevos impuestos de orden Nacional	Incremento del valor del contrato.	1	4	3	Riesgo Moderado	Entidad contratante	CVC. Tomar las medidas necesarias	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	2 Ene de 2015	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	Riesgo Insignificante	Contratista	CVC. Ordenar la incorporación de nuevos equipos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	2 Ene de 2015	Monitoreo por parte del supervisor	Diario
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Denegación de permisos de ingreso a predios privados	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	Dagma	CVC acompañar al Contratista para trámite de permisos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	1 Dic 2015	Verificación por parte de la Supervisión del Contrato	Inmediato, cuando se impida el acceso
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Cambio en el Equipo de trabajo consultor	Retrasos en el cronograma y deficiencia en la calidad de contrato con ocasión del empalme	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Supervisor exigir aligerar la ejecución	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	15 Dic 2015	Verificación de por parte de la Supervisión del Contrato	Inmediato, cuando se cambie el personal
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Bajo desempeño del personal del consultor	Deficiencias en la calidad de los trabajos	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	CVC exigir el cambio de personal	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Contratante	15 Dic 2015	Verificación por parte de la Supervisión del Contrato	Inmediato, cuando se evidencie la deficiencia

Proyectó: Ing. Luis Angel García Jiménez  
Revisó: Ing. Rubén Darío Materón Muñoz

(ORIGINAL FIRMADO)