



## DIRECCIÓN TÉCNICA AMBIENTAL

### ESTUDIO DEL SECTOR

### CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°08 DE 2014, CUYO OBJETO ES “CONSTRUCCION DE UNA ESTACION DE BOMBEO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL CONTROL DE AGUAS RESIDUALES VERTIDAS AL RIO CAUCA POR LA ESTACION DE AGUAS LLUVIAS DE PUERTO MALLARINO EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI”.**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 15 del Decreto 1510 del 2013, y de acuerdo con los lineamientos establecidos en la *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02* publicada por Colombia Compra Eficiente, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa análisis del sector económico con el fin conocer el contexto relativo al proceso de contratación cuyo objeto consiste en: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONÓMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N°08 DE 2014, CUYO OBJETO ES “CONSTRUCCION DE UNA ESTACION DE BOMBEO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL CONTROL DE AGUAS RESIDUALES VERTIDAS AL RIO CAUCA POR LA ESTACION DE AGUAS LLUVIAS DE PUERTO MALLARINO EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI”**

#### 1. IDENTIFICACION DEL BIEN, SERVICIO U OBRA QUE SATISFACE LA NECESIDAD:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CODIGO UNSPSC
F - Servicios	81 – Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 - Servicios profesionales de ingeniería	15 – Ingeniería Civil	81101500

#### 1. ASPECTOS GENERALES

- **Aspecto Económico.**

El sector de la consultoría en Colombia es catalogado como el cuarto mercado más importante de la región, por delante de Argentina, con un prospecto de crecimiento de cientos de millones de dólares. En la oferta de consultoría colombiana predominan las micro y pequeñas empresas y en esencia, se trata de un mercado altamente atomizado.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

No obstante, no existen datos puntuales de la participación del sector en el PIB regional o nacional. Se considera que este sector se encuentra entre los cuatro sectores que más empleo generó hasta el primer trimestre del año 2013, con un crecimiento del 1,9%. (Tomado de *Composición Sectorial del Empleo en Colombia, febrero del 2013. Fedesarrollo - Centro de Investigaciones Económica y Social. ACRIP, Asociación de Gestión Humana*).

De acuerdo con cifras del Departamento Nacional de Estadística (DANE), el sector de la consultoría representa en Colombia el 4,47% del total de oferta de producción nacional a precios constantes, así las cosas, se establece que el peso de esta actividad es relativamente bajo; sin embargo, al compararla con el producto que tiene la mayor participación, “*Sustancias y productos químicos*”, con 5,56% del total, se hace muy cercano este resultado como segmento de análisis en las Cuentas Nacionales del DANE. En otras palabras, el conjunto de servicios prestados equivale al valor de un solo producto, dentro del marco en el que el valor de los servicios – renglones 44 al 59– representa el 36,7% de la oferta total de productos.

De esta misma fuente, la importación de esta tipología de servicios, los del código de cuenta nacional 53, se cifra en un 23% de participación. Significa entonces que en términos generales, en pesos por servicios prestados en Colombia, doce se pagan a nacionales y uno a extranjeros, insinuando la presencia de una fuerte calidad y cantidad de este sector en el mercado nacional.

Por lo anterior, se puede afirmar que la empresa colombiana prefiere mayoritariamente la consultoría nacional frente a la internacional, aunque no se pueden establecer en este momento las causas que generan esta preferencia. (Tomado de “*De la inserción de servicios integrales de consultoría de Colombia en mercados internacionales, Convenio Universidad Santo Tomás e ICONTEC, 2012*”).

Debido a que el sector de los servicios de Consultoría involucra principalmente el desarrollo de labores intelectuales, sus principales costos se derivan de la utilización del recurso humano, y por lo tanto, las variables económicas que pueden afectar el sector son la Inflación y el valor del Salario Mínimo Mensual legal Vigente, pero al considerar que el producto esencial de la consultoría es el conocimiento aplicado, se puede intuir que su mercado sea estable, sin fluctuaciones inesperadas de precios que puedan motivar cambios en los presupuestos y en las formas de adquisición.

En cuanto a los agentes que componen el sector, se identifican principalmente gremios o asociaciones importantes como la Cámara Colombiana de la Infraestructura, la Sociedad Colombiana de Ingenieros y la Sociedad Colombiana de Arquitectos entre otros. En cuanto a las empresas que hacen parte del sector, de acuerdo con los datos reportados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura para el año 2010 las empresas de consultoría de acuerdo al tamaño de sus activos se componen de la siguiente manera: 9,4% son grandes empresas, 43,8% medianas, 45,3% pequeñas y 1,4% microempresas. (Tomado de “*Comportamiento de las Empresas de Construcción y Consultoría del Sector en el 2010*” - Cámara Colombiana de la Infraestructura).



- **Aspecto Técnico.**

En cuando al aspecto técnico, para el desarrollo del objeto del contrato que satisface la necesidad planteada, se requiere de un grupo interdisciplinario de profesionales con amplia experiencia en áreas como la Hidráulica, Hidromecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Estructural, Geotecnia, construcción y manejo del riesgo, entre otros.

La amplia oferta que se presenta en el mercado nacional en cuanto al recurso humano y tecnológico requerido para llevar a cabo las actividades necesarias encaminadas al cumplimiento del objeto contractual, permite contar con un número plural de oferentes para la adquisición del servicio requerido en condiciones normales.

- **Aspecto Regulatorio.**

Al presente proceso de contratación, le son aplicables la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1510 de 2013, y el Manual Interno de la Contratación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca y demás normas que la modifiquen o adicionen y en especial lo dispuesto en el, numeral 3, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Adicional a lo anterior, se debe tener en cuenta el siguiente marco legal:

- Constitución Política Nacional. 1991.
- Decreto 2811 de 1974 por el cual se expide el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 1450 de 2011 por la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, Prosperidad para todos.
- CONPES río Cauca 3624, en relación con la mitigación de los impactos ambientales asociados a la calidad del recurso hídrico del río Cauca.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS
- Normas y especificaciones técnicas de acueducto y alcantarillado de EMCALI EICE ESP.

- **Aspecto Internacional.**

Según lo estipulado en el *Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, M-MACPC-02*, emitido por Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso de contratación son aplicables los siguientes acuerdos comerciales:

- El Salvador.
- Guatemala.
- México.



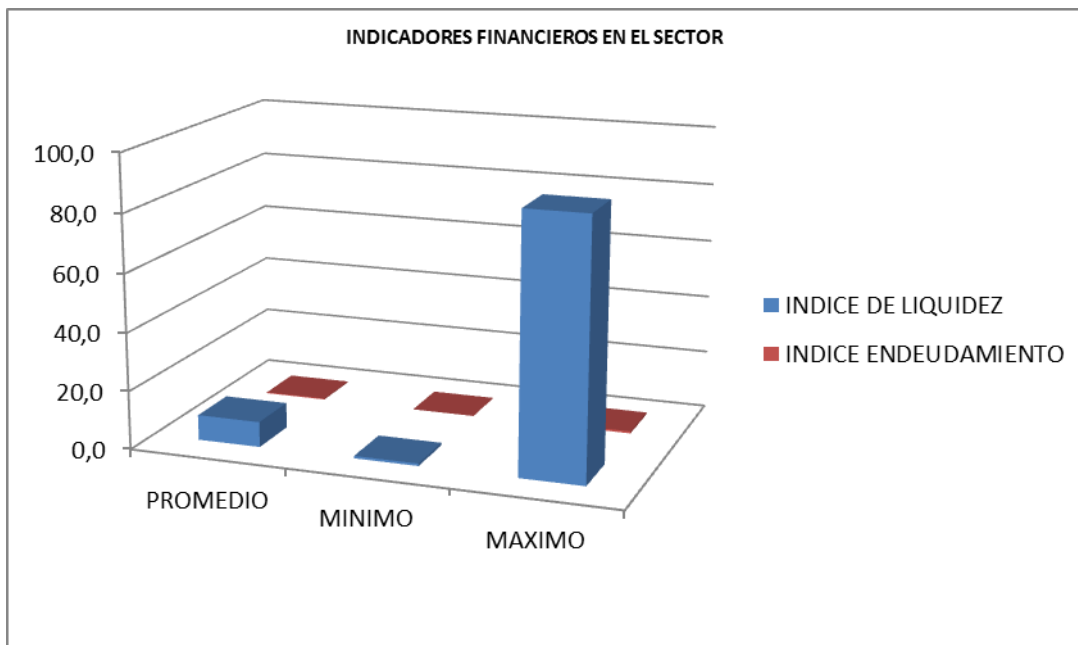
Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

- Comunidad Andina (Colombia-Perú-Ecuador Bolivia).

## 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.

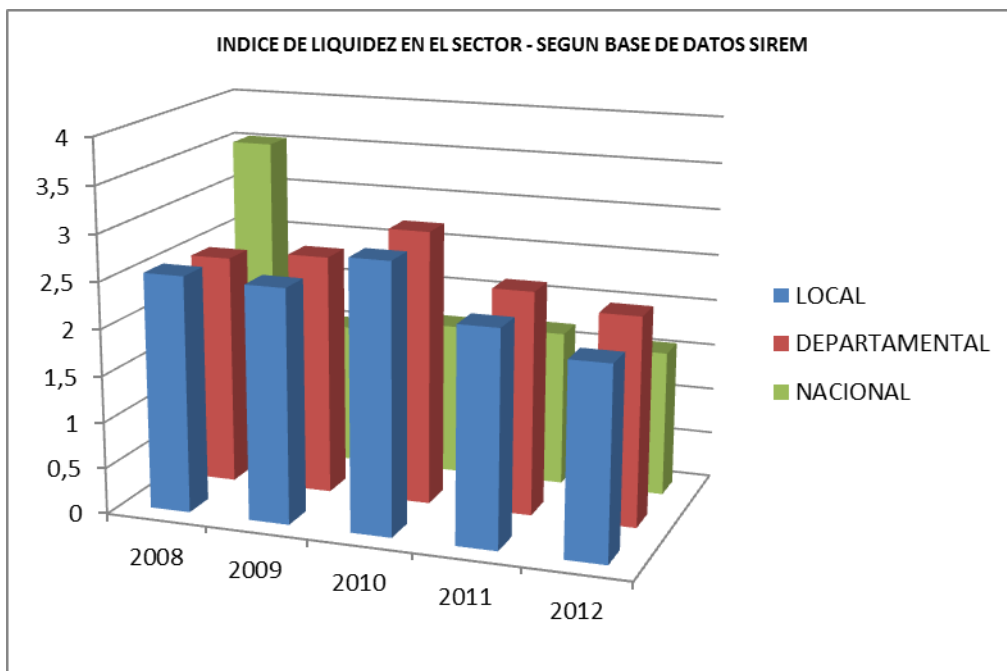
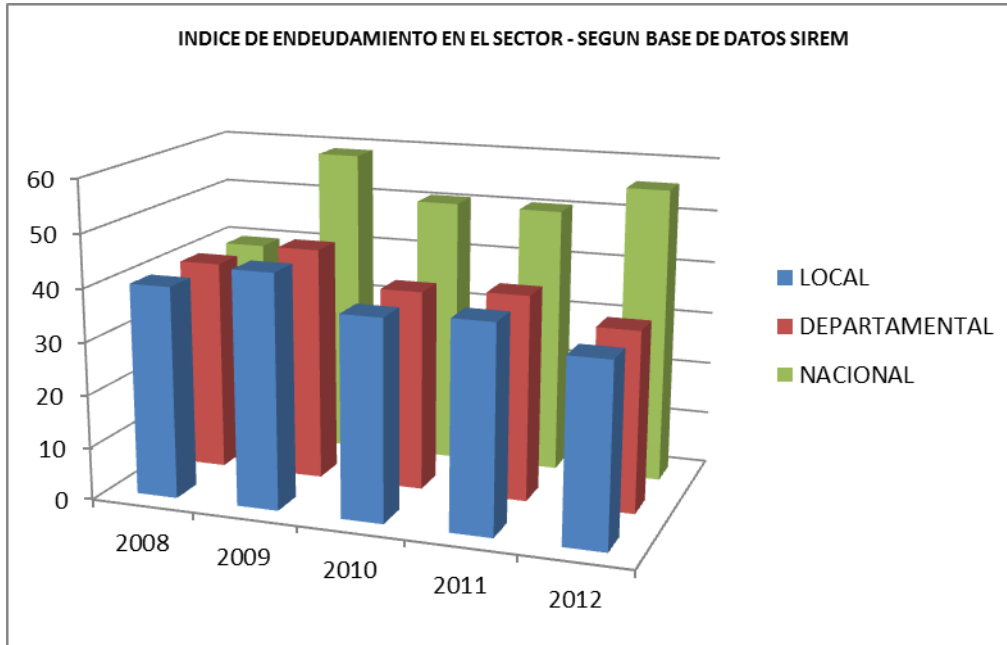
VALOR	INDICE DE LIQUIDEZ PROMEDIO	INDICE DE ENDEUDAMIENTO PROMEDIO
PROMEDIO	8,7	31,3%
MINIMO	0,85	0,97%
MAXIMO	88,0	70,9%



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 y Asesoramiento, a nivel Nacional, Departamental y local.



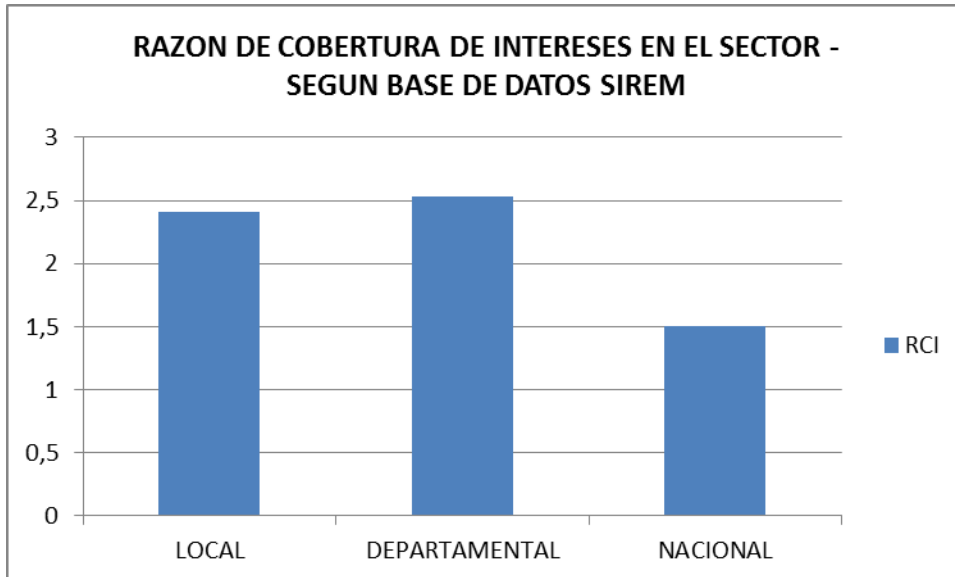
Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca



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.

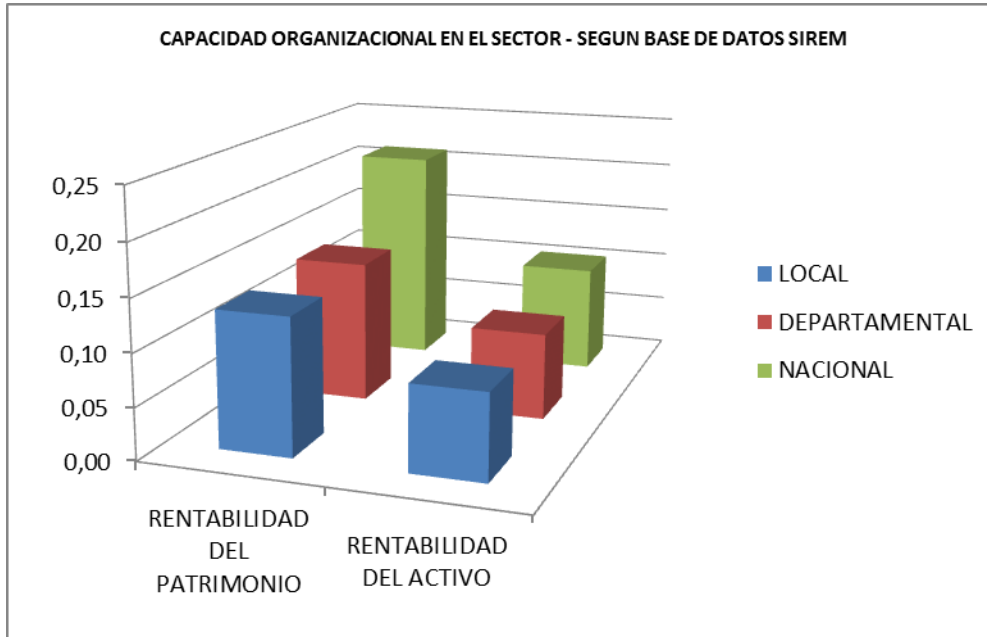
En cuanto al indicador razón de cobertura de intereses, se obtuvo un valor promedio de 1.5 a nivel Nacional, 2.5 a nivel Departamental y 2.5 a nivel Local.



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.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca



### 3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Según lo establecido en la normatividad vigente, la modalidad de selección para la presente contratación corresponde a **Concurso de Méritos Abierto**, teniendo en cuenta 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.

De acuerdo a lo anterior, para el estudio de la demanda se realizó la consulta de procesos de contratación similares en el portal web de Colombia Compra Eficiente, es decir, procesos de contratación por Concurso de Méritos Abierto para Servicios de Ingeniería, Investigación y tecnología, entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2013, obteniendo los siguientes resultados:

**Modalidad:** Concurso de Méritos Abierto.

**Período:** Entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2013.

**Localización Geográfica:** Todo el territorio nacional.

ESTADO	NÚMERO DE PROCESOS	CUANTÍA
Borrador	404	\$ 108.014.678.880,00
Convocado	899	\$ 421.433.876.729,00
Adjudicado	1493	\$ 983.626.771.829,00
Celebrado	3752	\$ 1.585.418.285.393,00
Liquidado	783	\$ 254.671.846.743,00



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Terminado sin Liquidar	12	\$ 3.448.274.272,00
Descartado	361	\$ 173.383.222.628,00
Terminado Anormalmente Después de Convocado	1094	\$ 273.375.189.921,00
<b>TOTAL</b>	<b>8798</b>	<b>\$ 3.803.372.146.395,00</b>

**Modalidad:** Concurso de Méritos Abierto.

**Período:** Entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2013.

**Localización Geográfica:** Departamento del Valle del Cauca.

ESTADO	NÚMERO DE PROCESOS	CUANTÍA
Borrador	3	\$ 1.441.469.062,00
Convocado	3	\$ 279.968.534,00
Adjudicado	18	\$ 1.717.000.121,00
Celebrado	60	\$ 22.033.615.886,00
Liquidado	4	\$ 283.738.093,00
Terminado sin Liquidar	0	\$ -
Descartado	7	\$ 10.759.616.923,00
Terminado Anormalmente Después de Convocado	25	\$ 5.845.666.701,00
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>\$ 42.361.075.320,00</b>

De las cifras anteriores se concluye que a nivel nacional, de un total de 795 procesos 783 fueron liquidados y 12 no se liquidaron, es decir, un 1,5% del total no se liquidaron. A nivel regional se tiene que de un total de 4 procesos todos fueron liquidados.

Lo anterior evidencia que a nivel general, el incumplimiento de los contratistas para este tipo de contratación es mínimo.

Con el fin de conocer las condiciones contractuales de procesos de contratación similares (Procesos por Concurso de Méritos Abierto para Interventoría), a continuación se presentan los datos obtenidos de la consulta realizada en la página web del SECOP para la CVC:

**Procesos de contratación realizados por la CVC:**

No. de Proceso	Objeto	Valor	Plazo	Forma de Pago	No. Oferentes	Garantías Exigidas	Multas o Sanciones
----------------	--------	-------	-------	---------------	---------------	--------------------	--------------------





Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

CM 10-2012	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO PARA LA RECUPERACION DEL VOLUMEN UTIL DEL EMBALSE DE CAÑAVERALEJO EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI	\$183,643,326,00	Seis (6) meses	Pagos parciales de acuerdo a la presentación de informes. No se otorga anticipo	4	Seriedad de la oferta, Cumplimiento, Pago de Salarios y Prestaciones, Calidad del Servicio, Responsabilidad Civil	No
CM 17-2013	REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION DE OBRAS PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE INUNDACION POR NIVELES ALTOS DEL RIO MELENDEZ EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE 5 Y LA AUTOPISTA SIMON BOLIVAR EN EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI"	\$399,361,320,00	Nueve (9) meses	Pagos parciales de acuerdo a la presentación de informes. No se otorga anticipo	2	Seriedad de la oferta, Cumplimiento, Pago de Salarios y Prestaciones, Calidad del Servicio, Responsabilidad Civil	No
CM 11-2013	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA ECONOMICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO PARA LA CONSTRUCCION DEL COLECTOR INTERCEPTOR DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR DE BELLA SUIZA BAJO PARA DESCONTAMINAR EL RIO CAÑAVERALEJO.	\$38,719,512,00	Cinco (5) meses	Pagos parciales de acuerdo a la presentación de informes. No se otorga anticipo	1	Seriedad de la oferta, Cumplimiento, Pago de Salarios y Prestaciones, Calidad del Servicio, Responsabilidad Civil	No
CM 22-2013	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO NO. 0314 DE 2013 PARA LA ADECUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LAS OBRAS DE CONTROL DE INUNDACIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CALI, EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE 70 HASTA EL CANAL ACOPI.	\$119,017,224,00	Setenta y Cinco (75) días	Pagos parciales de acuerdo a la presentación de informes. No se otorga anticipo	1	Seriedad de la oferta, Cumplimiento, Pago de Salarios y Prestaciones, Calidad del Servicio, Responsabilidad Civil	No
CM 19-2013	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACION PUBLICA NO. 14 DE 2013, CUYO OBJETO ES "REALIZAR LA RECUPERACION PARCIAL DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA DE LOS RÍOS CAÑAVERALEJO, CALI, AGUACATAL Y LÍLI PARA PREVENCIÓN DEL RIESGO DE CRECIENTES PLUVIALES EN EL MUNICIPIO DE CALI".	\$79,968,080,00	Cuatro (4) meses	Pagos parciales de acuerdo a la presentación de informes. No se otorga anticipo	2	Seriedad de la oferta, Cumplimiento, Pago de Salarios y Prestaciones, Calidad del Servicio, Responsabilidad Civil	No



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

CM 34-2013	REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA AL CONTRATO NO. 458 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.	\$107,410,200,00	Cinco (5) meses	Pagos parciales de acuerdo a la presentación de informes. No se otorga anticipo	4	Seriedad de la oferta, Cumplimiento, Pago de Salarios y Prestaciones, Calidad del Servicio, Responsabilidad Civil	No
------------	---	------------------	-----------------	---	---	---	----

En los anteriores procesos de contratación analizados, la oferta más favorable se selecciona asignando puntaje a la Experiencia Especifica del Proponente, a la Experiencia Específica y Formación Académica del Equipo de Trabajo y al Incentivo para los bienes, servicios y oferentes nacionales.

La experiencia requerida tanto para el proponente como para el equipo de trabajo se establece de acuerdo con el objeto a contratar, las actividades a realizar y el monto de cada proceso de contratación en particular.

#### **Costos del servicio requerido:**

Los servicios de consultoría se basan en la actividad intelectual, de ahí que el producto esencial de la consultoría sea el conocimiento aplicado, la maximización de la relación costo/beneficio, valor agregado y el aseguramiento de la calidad.

Para los servicios de consultoría existen diversas formas de remuneración, las cuales se aplican dependiendo del servicio que se vaya a contratar, las características del proyecto y las necesidades del contratante.

En nuestro país las modalidades más utilizadas son las siguientes:

- a) Reembolso con base en tarifas para diferentes categorías de personal, más reconocimiento de los costos directos. Se usa cuando el alcance del proyecto no está claramente definido.
- b) Reembolso de sueldos reales del Consultor, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos. Es el sistema de remuneración que se utiliza con mayor frecuencia. Este factor reconoce los honorarios del personal profesional y no profesional que interviene en la consultoría, afectados por un factor multiplicador que incluye prestaciones sociales, gastos de oficina y administración, impuestos, legalización, imprevistos y honorarios entre otros. También se incluyen los gastos generales en los cuales incurre el contratista.



*Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca*

- c) Reembolso de costos del Consultor, más pago de una suma fija por concepto de honorarios. Este método se aplica en proyectos cuyo plazo de ejecución está bien definido,
- d) Suma global. Se utiliza cuando el alcance del proyecto y su plazo se pueden definir de una forma razonable. Esta suma global debe compensar todos los costos, gastos y utilidad.

### **ANÁLISIS DE RIESGO.**

Los riesgos asociados al sector de la Consultoría se analizan en el estudio previo de la presente contratación.