



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 1 de 9

## DIRECCION TECNICA AMBIENTAL

### ESTUDIO PREVIO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA A LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE.

Atendiendo lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 1993, modificado este último numeral por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y concordante con el artículo 2.1.1 del Decreto 0734 de 2012, el cual establece los requisitos mínimos que la Corporación debe cumplir para la elaboración de esta clase de estudio previos en procedimiento de selección de menor cuantía, se procede a desarrollar cada uno de los numerales solicitados en el mismo:

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La CVC, en el marco de sus obligaciones establecidas en la constitución política y en la ley 99 de 1993, Artículo 31, numerales 12 y 22, que reza: "Las Corporaciones Autónomas Regionales, deben ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de usos del agua, el aire, el suelo y los demás recursos naturales renovables", "Implantar y operar el sistema de información ambiental en el área de jurisdicción"; por lo que en su enfoque de gestión define tres marcos de procesos corporativos, siendo uno de ellos la Dirección Técnica Ambiental, que involucra el conocimiento y evaluación de la oferta, demanda y balance de los recursos naturales para el desarrollo, para lo cual se hace necesario realizar mediciones que cuantifiquen el estado de los mismos y la evaluación del vertimiento o incorporación de sustancias a las aguas, al aire o al suelo que puedan causar daño, atentar contra el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o limitar su empleo para otros usos, garantizando la disponibilidad, calidad y oportunidad de información técnica y de indicadores de estado, presión y resultado de los recursos naturales, del medio ambiente, como insumo para la toma de decisiones de la Corporación

Por otro lado, la CVC debe dar cumplimiento con las siguientes normas:

- Literal a) y e) del numeral 7,6 de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000:2004, referente a la calibración de los equipos de medición, protección contra daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento.
- Resolución 610 del 24 de marzo de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial el cual modifica la Resolución 601 de 2006, donde se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
- Resolución número 2154 del 02 noviembre 2010, por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y donde se adoptan otras disposiciones. Estas actividades cubren aspectos que demandan un recurso humano especializado con experiencia e instrumentos adecuados en el área técnica ambiental.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 2 de 9

Dado que se requiere ejecutar principalmente la realización de pruebas de verificación, calibración, mantenimiento y reparación de analizadores y demás equipos que constituyen la red de estaciones de calidad de aire de la CVC y garantizar la disponibilidad, oportunidad y calidad de la información técnica y de indicadores de estado, presión y resultado de los recursos naturales, es necesario implementar y mantener un Sistema de Calidad acorde con la legislación vigente, en este caso el Decreto 1600 de 1994 por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental -SINA- en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental y el Decreto 2570 de 2006 donde se especifica que los Laboratorios del SINA deben contar con un Sistema de Calidad acreditado por el IDEAM bajo la Norma ISO 17025:2005.

En este sentido, para generar la información ambiental de la calidad del aire y las emisiones, el laboratorio Ambiental de la CVC, cuenta con equipos que se encuentran en funcionamiento permanente bajo metodologías indicadas en los protocolos correspondientes, pero no se cuenta con personal competente para ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de monitoreo y análisis de la información generada, tal como se define en el sistema de gestión de calidad ISO 17025:

Para efectuar la calibración, verificación y mantenimiento de todos los equipos y analizadores que constituyen la red de calidad de aire de la CVC, se requiere contratar con una persona natural o jurídica que suministre los repuestos pertinentes, que respalde el servicio técnico con personal idóneo, con equipos adecuados y que se encuentre en capacidad de ejecutar el objeto del contrato.

## 2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

El objeto del contrato de Selección Abreviada de Menor Cuantía es: "Realizar el mantenimiento preventivo, correctivo, verificar, calibrar (si aplica) y reparar (cuando sea pertinente) los equipos y analizadores que comprenden las estaciones de la red de calidad del aire de la CVC en el área de su jurisdicción y suministrar repuestos e insumos cuando se requieran o sean necesarias"

En desarrollo del objeto contractual se ejecutarán las siguientes actividades:

A) Realizar mantenimiento, verificación, calibración a los equipos y analizadores de las diez (10) estaciones de calidad del aire de la CVC con la frecuencia estipulada y cuyas fichas técnicas e imágenes soporte estarán estipuladas en el pliego de condiciones.

B) Realizar las reparaciones de los equipos y analizadores de las estaciones que sean necesarias, en procura de mantener las estaciones operando.

C) Suministrar repuestos, gases e insumos hasta por un valor hasta de veintiséis millones noventa y siete mil setecientos ochenta pesos incluido el IVA (\$26'097.780), que se requieran para llevar a cabo el mantenimiento correctivo, preventivo y reparaciones a que de lugar, durante el tiempo de ejecución del contrato, para la red de la calidad del aire que incluye estaciones y equipo de monitoreo de emisiones.

8



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 3 de 9

D) Establecer los diagnósticos de fallas o mal funcionamiento de los diferentes equipos, a fin de operar y poner en funcionamiento todos los equipos que constituyen la red de estaciones de calidad del aire de la CVC en el área de su jurisdicción.

E) Al finalizar el contrato entregar una lista de consumibles y repuestos recomendados para presupuestar el periodo siguiente, indicando claramente las especificaciones técnicas y costo aproximado.

## 2.1 Obligaciones del proponente

- 2.1.1 Realizar el objeto del contrato con la frecuencia estipulada
- 2.1.2 Suministrar oportunamente los repuestos e insumos
- 2.1.3 Informar oportunamente sobre los diferentes aspectos que pudieran afectar el buen estado de los equipos.
- 2.1.4 Entregar informe mensual o de la fracción de mes, donde se incluyan todas las actividades desarrolladas.
- 2.1.5 Ceñirse a los procedimientos del Sistema de Calidad del Laboratorio acreditado bajo la norma ISO 17025 cuando aplique.
- 2.1.6 El proponente deberá contar con la suficiente herramienta y los equipos adecuados para realizar el servicio técnico correctivo o preventivo cuando aplique.
- 2.1.7 Suministrar los repuestos e insumos que cumplan con las exigencias solicitadas por la CVC y éstos deben ser nuevos y originales, así como de buena calidad y precios sujetos a los del mercado.
- 2.1.8 Entregar todos los repuestos cambiados al supervisor debidamente relacionados.
- 2.1.9 Pagar los salarios y prestaciones sociales establecidas en las leyes laborales vigentes a las personas contratadas o subcontratadas, designadas para la ejecución de las actividades objeto del contrato, por lo tanto entre dichas personas y la CVC no habrá ningún vínculo jurídico ni laboral.
- 2.1.10 Asumir gastos de transporte, viáticos y otros gastos que se generen, dentro de las actividades a desarrollar en el objeto del contrato.
- 2.1.11 Garantizar la optima calidad de los repuestos y si éstos resultan con defecto(s) de fabricación o queden mas instalados por el proponente, inmediatamente se aplique la garantía, para lo que éste debe fijar las fechas que tienen las respectivas garantías tanto para los repuestos, los insumos y la mano de obra.

## 2.2 Plazo

Cinco (5) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio por parte del contratista y del supervisor del contrato. El plazo máximo será hasta el 31 de diciembre de 2013.

## 2.3 Lugar de ejecución

Para efectos contractuales, se fija la ciudad de Cali (Valle del Cauca), específicamente en laboratorio ambiental de la CVC, ubicado en la carrera 53 N°13A-50 y en los sitios donde se encuentran ubicadas las estaciones de calidad, estipulados en el pliego de condiciones.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 4 de 9

## 2.4 Identificación del Contrato a Celebrar

**Modalidad:** Selección Abreviada de Menor Cuantía

El contrato a celebrar se hará mediante prestación de servicios.

## 2.5 Valor del contrato a celebrar

El valor total del contrato es de setenta y seis millones ochocientos cinco mil ochocientos noventa y un pesos incluido el IVA (**\$76.805.891**) de los cuales veintiséis millones noventa y siete mil setecientos ochenta pesos incluido el IVA (**\$26'097.780**) son exclusivamente para adquisición de repuestos durante el mantenimiento preventivo y correctivo a que de lugar.

## 2.6 Forma de Pago

Cinco (5) pagos mensuales vencidos por valor de diez millones ciento cuarenta y un mil seiscientos veintidós pesos incluido el IVA (**\$10.141.622,00**) por el mantenimiento preventivo y correctivo de las estaciones de calidad de Aire, mas el pago del valor de los repuestos suministrados en el periodo hasta un valor de veintiséis millones noventa y siete mil setecientos ochenta pesos incluido el IVA (**\$26.097.780,00**) y recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato designado por la CVC.

Para realizar el trámite de pago, el proponente debe entregar al supervisor del contrato, un informe donde se incluyan todas las actividades realizadas como parte del mantenimiento, reparación, calibración y/o verificaciones, efectuadas durante el mes inmediatamente anterior y facturas o documentos equivalentes en original y dos copias con todos los requisitos señalados en el artículo 617 del Estatuto Tributario, la planilla de pagos correspondientes al sistema de seguridad social integral, prestaciones sociales, parafiscales y todos los que las normas determinen, del mes inmediatamente anterior; documentos que deberán ser presentados a través del Grupo Laboratorio de la Dirección Técnica Ambiental, donde se detalle el número del Contrato CVC.

## 3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

**Modalidad de Selección:** De acuerdo al Artículo 3.2.2.1 del decreto 0734 de 2012 se considera el proceso selección de la persona natural o jurídica a contratar con arreglo mediante selección abreviada, que corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o denotación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse en procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual, la cual se encuentra establecida en el literal b), numeral segundo del artículo segundo de la Ley 1150 de 2007.



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 5 de 9

#### 4. SOPORTE TECNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACION

Se realizó un estudio de mercado, que permitió conocer los precios vigentes que afectarán esta contratación, con base en dos (2) cotizaciones presentadas por las empresas Organización Monitoreo Ambiental Ltda y Sanambiente SAS que cumplen con el perfil requerido y que se resumen en el siguiente cuadro, donde contiene solo los costos directos y de personal incluido el IVA, teniendo en cuenta el valor más favorable para la Corporación, el valor total asignado en el presupuesto se dispuso en setenta y seis millones ochocientos cinco mil ochocientos noventa y un pesos incluido el IVA (\$76.805.891).

DESCRIPCIÓN	ORGAMBIENTAL LTDA	SANAMBIENTE SAS
(1) Valor mensual (incluido IVA)	\$ 10.141.622,00	\$ 15.196.000,00
(2) Valor estimado para cinco (5) meses (incluido IVA)	\$ 50.708.111,00	\$ 75.980.000,00
(3) Valor estimado para la adquisición de repuestos (incluido IVA)	\$ 26.097.780,00	\$ 26.097.780,00
<b>VALOR TOTAL DEL ESTUDIO (2)+(3)</b>	<b>\$ 76.805.891,00</b>	<b>\$102.077.780,00</b>

Ver en el anexo las respectivas cotizaciones.

El servicio a contratar, se encuentra incluido en el Plan de Compras de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, para la vigencia fiscal del año 2013, así:

El presupuesto de la presente contratación está soportado en el **Proceso 0040** Análisis y Evaluación de la Oferta y la Disponibilidad, **Actividad 19** Monitoreo de la calidad del aire y de las emisiones, imputación presupuestal **500001100040196143** (Fuente de Financiación **1043**), área de responsabilidad **0913300**.

#### 4. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Conforme al literal a), numeral 3º del artículo 2.2.9 del decreto 0734 de 2012, y al artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 del decreto 1474 de 2011, el ofrecimiento más favorable para la Corporación se determinará con la ponderación de los elementos de calidad y precio, soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el Pliego de Condiciones.

La Corporación considera importante que el futuro oferente cuente con capacidad, idoneidad y experiencia para realizar el objeto del contrato, lo cual es indispensable para cubrir la necesidad que se presenta.

La corporación para identificar la oferta más adecuada tendrá en cuenta lo siguiente:

- 1) Experiencia de la empresa y su personal técnico – verificación documental – habilita o no habilita
- 2) Oferta más favorable en términos económicos.

Lo anterior previa verificación y cumplimiento de los requisitos habilitantes señalados en la invitación pública para presentar propuestas.



#### 4.1 EXPERIENCIA

El proponente deberá:

4.1.1 Justificar la experiencia la empresa, presentando como mínimo un (01) de contrato de mantenimiento relacionado con la reparación, calibración y/o verificación de equipos de monitoreo de calidad de aire, o en su defecto constancia de idoneidad de la casa matriz o como proveedor al menos para una de las siguientes marcas: Thermo, Weeding, Bios, Api, Environnement.

En los certificados o constancias, se debe constatar actividades iguales o similares al objeto del contrato a realizarse, las cuales deben ser expedidas en papel membreteado de la respectiva entidad contratante y deberán haber sido suscritas por el representante legal o persona autorizada, especificando el objeto del contrato, su valor, fecha (especificando el día, mes y año) y si su objeto fue cumplido a entera satisfacción.

4.1.2 Justificar la experiencia de su equipo de trabajo (personal técnico) en sus hojas de vida con los soportes donde se evidencie el manejo de equipos de calidad de aire relacionados con el objeto del contrato.

La presentación de la propuesta por parte del oferente, implica su declaración tácita de que se encuentra capacitado por su experiencia, idoneidad y recursos para dar pleno cumplimiento al objeto de la presente contratación en el evento de salir favorecido para la firma del respectivo contrato.

#### 4.2 FACTORES DE ESCOGENCIA Y CALIFICACIÓN

##### 4.2.1 Criterios para definir la calificación de la propuesta.

Los criterios de calificación se dan por el siguiente cuadro y que involucra los aspectos técnicos y el valor de la propuesta presentada por el oferente.

No.	CRITERIO	CALIF. MAXIMA
[1]	Aspectos Técnicos	200 Puntos
[2]	Valor de la Propuesta	300 Puntos
<b>Total Calificación Máxima</b>		<b>500 Puntos</b>

##### 4.2.2 Aspectos técnicos: 200 puntos

Los aspectos técnicos están enmarcados en la experiencia del proponente y de su equipo de trabajo especialmente del personal técnico que intervendrá los equipos de la siguiente manera:



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 7 de 9

CRITERIO	Calificación
El oferente que justifique experiencia de la empresa, en áreas afines al objeto del contrato en mantenimiento de equipos de calidad de aire. Ítem 4.1.1	100 puntos

CRITERIO	Calificación
El oferente que justifique experiencia de su equipo de trabajo en áreas afines al objeto del contrato en mantenimiento de equipos de calidad de aire. Ítem 4.1.2	100 puntos

#### 4.2.3 Valor de la Propuesta (calificación máxima 300 puntos)

Para evaluar lo correspondiente al valor de la propuesta, la metodología establecida es la siguiente:

- a) La propuesta se calificará de acuerdo a la siguiente fórmula

$$PP = (Pmp / Ppc) \times 300$$

PP = Puntaje obtenido por el factor Precio Total

Pmp = Precio mínimo entre las propuestas presentadas

Ppc = Precio de la Propuesta a considerar

300 = Calificación máxima (puntos).

#### 4.2.4 Calificación Total

La calificación total (CT) será la sumatoria los puntos obtenidos por Aspectos Técnicos y el Precio de la Propuesta  $CT = [1] + [2]$  (Ítem 4.2.1).

#### 4.2.5 Criterios de Desempate

Se seguirá como está estipulado en el Artículo 4.2.5 del decreto 734 de 2012 y así se estipulara en el pliego de condiciones.

### 5. SOPORTES QUE PERMITAN LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDEN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO

Los riesgos se refieren a los diferentes factores que previsiblemente pueden hacer que no se cumplan los resultados previstos y esperados. Pueden definirse como la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del contrato.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato, así como sitio de realización, no se prevé que existan riesgos climáticos, tributarios, de orden público o de otra índole que afecten el equilibrio económico del contrato pero se tendrá en cuenta las siguientes posibilidades:



<b>RIESGO FINANCIERO:</b> El pago del contrato se efectuará en moneda colombiana y por ende que el contratista hizo la provisiones sobre el proceso evaluativo del peso colombiano con respecto al plazo de ejecución del contrato. por lo tanto el riesgo de devaluación o por cambio de divisas lo asumirá el contratista	CONTRATISTA
<b>RIESGO DE ORDEN PUBLICO:</b> En desarrollo de los trabajos de campo que involucra la presente contratación y dada la situación de conflicto armado del país u otras situaciones que afecten el orden público, es probable que se llegue a presentar situaciones de riesgo en el acceso a los sitios de interés. En tal efecto el contratista podrá solicitar ante CVC la suspensión del contrato previa justificación escrita, mientras se restablece el acceso, pero en ningún caso, estos hechos darán pie a reajustes en el valor del contrato ni a la forma de pago que se haya pactado en el contrato.	CONTRATISTA
<b>RIESGO DE PÉRDIDA DE EQUIPOS:</b> Con el propósito de amparar los equipos que se utilicen en desarrollo de los trabajos como cámaras fotográficas, herramientas etc, frente a eventos tales como robo, daño entre otros, el contratista deberá adquirir por su propia cuenta los amparos respectivos frente a estos riesgos.	CONTRATISTA

**6. GARANTIAS QUE AMPARAN LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL QUE SE PUEDAN ORIGINAR CON OCASION AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:**

El contratista deberá otorgar Garantía Única de cumplimiento de las obligaciones que ampare los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales así:

- A) Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal:** El amparo de cumplimiento del contrato cuya cuantía asegurada será equivalente al 20% del valor total del contrato y su vigencia se extenderá por un término igual al plazo pactado y SEIS (6) MESES más, contados a partir de la fecha de inicio de la vigencia del amparo.
- B) Calidad del Servicio:** El amparo de calidad del servicio equivalente al 20% del valor total del contrato y su vigencia de UN (1) AÑO contado partir de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo a entera satisfacción de los trabajos, requisito indispensable para que se efectúe el último pago.
- C) Responsabilidad extracontractual:** El valor asegurado en las pólizas que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, y en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 9 de 9

póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el período de ejecución del contrato.

- D) Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

## 8. CLAUSULA DE INDEMNIDAD

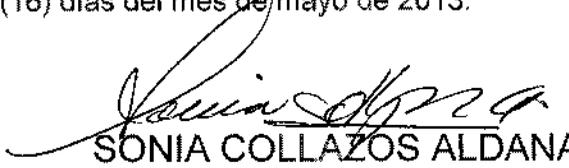
En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 5.1.6 del Decreto 0734 de 2012, el contratista se obligara a mantener a la CVC libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes; conforme a la cual se pacte la obligación del contratista de mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

## 9. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO.

De conformidad con las pautas para determinar si una contratación realizada por una entidad pública está cubierta por un acuerdo comercial vigente, publicada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo en su página web y de acuerdo con las exclusiones de aplicabilidad y excepciones consagradas en el Manual Explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes no cubiertas (versión mayo 15 de 2012), se encuentra señalada en el subnumeral 5 del numeral 1.2.3 que indica: "(...) *Los contratos hasta por USD\$125.000 que se encuentran para beneficio de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, equivalentes a \$235.000.000,00 hasta el 31 de diciembre de 2013. De acuerdo con esto, las contrataciones hasta por el monto señalado se encuentran excluidas del capítulo de compras y sobre las mismas no son predicables las obligaciones del acuerdo (...)*". Teniendo en cuenta que el valor de la contratación se encuentra dentro del monto señalado con antelación, para el presente proceso de selección, no se aplica acuerdo internacional o tratado de libre comercio.

Dado en Santiago de Cali a los quince (16) días del mes de mayo de 2013.

  
OSCAR LIBARDO CAMPO  
Director General

  
SONIA COLLAZOS ALDANA  
Directora Técnica Ambiental (C)

Proyectó: Alejandro Pantoja - Químico Técnico Operativo Grado 12  
Revisó: Luisa Marina Baena - Coordinadora Grupo Laboratorio Ambiental.

