



## AVISO DE CONVOCATORIA

### CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CMC-AMB -004-2014

**OBJETO:** Seleccionar al contratista para: “CONSULTORIA PARA ADELANTAR EL INVENTARIO GEORREFERENCIADO Y CARACTERIZADO DE LA POBLACION ARBOREA URBANA DEL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA”.

#### EL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA CONVOCA A:

Las personas interesadas en participar en el **CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. CMC-AMB -004-2014**, que tiene por objeto: “CONSULTORIA PARA ADELANTAR EL INVENTARIO GEORREFERENCIADO Y CARACTERIZADO DE LA POBLACION ARBOREA URBANA DEL AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA”.

**FORMA DE CONSULTAR LOS PLIEGOS:** Los interesados podrán consultar los estudios y documentos previos, proyecto de Pliego de Condiciones y demás documentos de la convocatoria en el Portal Único de Contratación [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) (SECOP), o en la Secretaría General del AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA, Avenida Los Samanes No. 9 - 280 Ciudadela Real de Minas, así mismo se atenderán a los proponentes interesados en el proceso en la citada dirección, o en el teléfono 6444931- ext 115. Los documentos que los proponentes deban presentar durante el proceso de selección deberán ser enviados al correo electrónico [concurso.meritos@amb.gov.co](mailto:concurso.meritos@amb.gov.co) o radicarlos en las instalaciones de la entidad.

LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA ESCOGIDA ES LA SIGUIENTE:  
**CONCURSO DE MERITOS ABIERTO**

EL CONTRATISTA QUE RESULTE DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN DEBERÁ REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PLIEGO DE CONDICIONES:

#### ALCANCES ESPECIFICOS

Adelantar la producción estadística (inventario por enumeración completa) georreferenciado, de todos los individuos arbóreos, arbustos y palmas, localizados en el espacio público urbano del área metropolitana de Bucaramanga en sus cuatro componentes: Parques, Zonas Verdes, Antejardines y Separadores de Avenidas, obteniendo datos detallados sobre el número de árboles existentes, sus características morfológicas, como: tipo, nombre común, nombre científico, familia, lugar de emplazamiento, altura, diámetro del fuste y de copa, estado físico del follaje, tronco y raíz, aspectos de plagas y enfermedades, riesgos y aspectos particulares del árbol como el valor estético y estado fitosanitario del árbol urbano, etc. Lo anterior incluye el levantamiento de la información (variables del registro de información), georreferenciación, proceso, post-proceso y análisis de datos.

Realizar el inventario individualizando cada árbol, arbusto y palma, con recorridos de a pie, para las observaciones y mediciones objetivas de toda la población arbórea urbana, usando la tecnología del Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

Realizar el inventario de la infraestructura de Distribución de Energía Eléctrica y de Alumbrado Público que interfiera con los árboles urbanos en los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón.

Contemplar dentro del inventario georreferenciado la matriculación física (Marcación codificada en campo) de los árboles usando la nueva tecnología QR Code (Código de Respuesta Rápida).





Integrar en un solo software la información alfanumérica del inventario de árboles, la ubicación georreferenciada de árboles, postes de alumbrado público, poste y tramos de distribución de energía eléctrica, con fotografías digitales de alta resolución de cada árbol inventariado.

La herramienta informática, deberá permitir la generación de estadísticas básicas y especializadas sobre las condiciones físicas, fitosanitarias, densidad, ubicación, paisajísticas y fisiológicas (captura de carbono) y la valoración del componente verde de las ciudades.

Desarrollar un aplicativo de gestión de información geográfica, para la incorporación de datos de la cobertura forestal verde urbana de los componentes: Parques, Zonas Verdes, Antejardines y Separadores de Avenidas del área metropolitana de Bucaramanga.

Implementar el Sistema de Gestión Geográfica (SGG), como una herramienta de Tecnología de Información, para la consulta y la gestión del arbolado urbano.

Los productos entregables deberán ser acordes con los relacionados en el anexo técnico.

## GENERALES

El inventario por enumeración completa, deberá proporcionar un marco adecuado para proyectar investigaciones eficaces de los árboles, por ejemplo, sobre la producción de biomasa, la distribución y estructura, el análisis de poblaciones y el seguimiento del estado físico y fitosanitario, entre otros. Además deberá ser útil para identificar ciertos árboles con características especiales, como la presencia de enfermedades, estado de los árboles por usos urbanos y población.

El inventario arbóreo deberá garantizar su utilidad para programas de sanidad vegetal urbana, orientados hacia grupos de árboles específicos, para programas de manejo de la cobertura vegetal urbana y el mejoramiento del paisaje urbano; en general para la planificación de la gestión del arbolado urbano: valoración del riesgo, planeación de la intervención para el mejoramiento de la sanidad vegetal y determinación de áreas potenciales para arborización.

El inventario deberá ser realizado por visita directa a todos y cada uno de los árboles urbanos ubicados en Parques, Zonas Verdes, Antejardines y Separadores de Avenidas, para obtener la información requerida de sus características físicas y georeferenciación.

El inventario deberá ejecutarse de tal forma que los árboles a censar se encuentren dentro del perímetro urbano, definido en el Plan de Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Toda la información censal (formato de registro de información y atributos geográficos) deberá ingresar a la base de datos del Sistema de Información definida para el caso.

Para el desarrollo del inventario forestal, se deberá aplicar el criterio de universalidad, de manera que se cubra todo el territorio urbano y toda su población arbórea, ello implica no omitir sectores de población por razones de seguridad o por aislamiento geográfico, aunque sea de difícil acceso y de registro. El carácter de universalidad implicará la aplicación de un formato de registro único para toda la población, salvo para los árboles ubicados en propiedad privada o los árboles en el rango menor a UN (1,0) metros de altura; las plantas de jardinería, los tocones y los setos.

Los datos levantados en campo, deberán corresponder a los valores verdaderos de la población, es decir en cuanto al número total de árboles, identificación, ubicación y sus características físicas y fitosanitarias.

Los resultados finales del inventario del arbolado urbano no podrán exceder un error general superior del CINCO POR CIENTO (5%). Este error se refiere a la diferencia máxima aceptable entre las variables observadas en el inventario y los valores observados en el proceso de evaluación y seguimiento que realizará el AMB.

El error de georeferenciación (error de posicionamiento geográfico) de cada árbol urbano no deberá exceder los sesenta (60) centímetros.

Para el caso de la metodología de polígonos, los árboles del contorno deberán ser georeferenciados, igualmente con precisión de sesenta (60) centímetros.

El periodo de referencia será igual al plazo del contrato, en este periodo se deberán incluir las nuevas siembras y talas que adelantan las entidades municipales (Administraciones municipales,





Electrificadora, Alumbrado Público, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga entre otras), de tal forma que al final del mismo, se cuente con datos absolutamente actualizados. Para tal fin el AMB apoyará la transferencia de información proveniente de entidades a nuevas plantaciones o talas. El biotipo a censar corresponde, a las especies con una altura superior a UN (1,0) metro. Los resultados del inventario del árbol urbano deberán tener un amplio espectro de usos. Los datos del inventario deberán estar integrados, disponibles y accesibles para consultas y análisis a través de las interfaces de usuario y de administrador del sistema de información en el AMB. Los productos entregables deberán ser acordes con los relacionados en el anexo técnico.

**PLAZO DE EJECUCION Y VIGENCIA DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato resultante de esta **CONVOCATORIA PUBLICA** será de **CUATRO (4) MESES**. La vigencia del contrato será el mismo plazo de ejecución y el tiempo previsto para su liquidación.

**PRESUPUESTO ESTIMADO:** El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación asciende a la suma de **CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS PESOS CON TREINTA Y CUATRO CENTAVOS (\$ 468.957.600,34)**, y gastos de toda índole en que los proponentes puedan incurrir para la presentación de su oferta y la ejecución del contrato resultante de este proceso de selección.

**SOPORTE ECONOMICO:** El AMB cuenta con certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00517 del 11 de Agosto de 2014 con cargo al Rubro 0.5.38.01 Planificación para la sostenibilidad ambiental metropolitana, expedida por la Subdirección Administrativa y Financiera, el cual se encuentra anexo en el expediente del proceso.

**VEEDURIAS CIUDADANAS:** Las veedurías ciudadanas podrán ejercer control social sobre el presente proceso de contratación.

**FECHA LÍMITE, LUGAR, Y FORMA DE PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS:** La presentación de la propuesta será en el lugar y a la hora señalada en el cronograma del proceso. Asimismo los proponentes deberán observar las siguientes reglas:

#### **IDENTIFICACIÓN Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta deberá presentarse en tres (3) sobres, así:

1. Un sobre contentivo de la propuesta técnica en original.
2. Un sobre contentivo de la propuesta técnica en una (1) copia física, y una (1) copia en medio magnético (CD) y archivo en PDF
3. Un sobre contentivo de la propuesta económica.

Los sobres estarán cerrados y separados, rotulados respectivamente como Sobre uno (1) "original", "copia 1" y "copia en medio magnético" y Sobre dos (2) propuesta económica, indicando el número y el objeto del proceso de selección, así como el nombre y la dirección del proponente.

No se recibirán propuestas enviadas por correo electrónico, o depositadas en lugar distinto al establecido en los pliegos de condiciones, o presentadas en la entidad después de la fecha, hora y lugar señalados para el cierre del proceso.

Es deber del proponente presentar en forma completa su propuesta, adicionalmente deberá allegar en la misma toda la documentación que sea necesaria para evaluar integralmente la propuesta.





Serán de cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta y la entidad, en ningún caso será responsable de los mismos.

Cada propuesta y su copia, deberá llevar un índice de su contenido donde se relacionen en forma clara los documentos de la misma debidamente foliados.

**CONDICIONES GENERALES DE PARTICIPACIÓN:** En el presente proceso pueden participar las personas naturales o jurídicas legalmente constituidas y domiciliadas en Colombia en forma individual o en consorcio o en unión temporal, que no estén incursas en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política y en la ley.

Se tendrán como hábiles para participar en el presente proceso de contratación las Personas naturales o Jurídicas, independientemente o en Consorcios o Uniones Temporales, que cumplan con todos y cada uno de los requisitos señalados en el presente pliego de condiciones.

Las personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más, conforme con el artículo 6° de la Ley 80 de 1993.

Los Consorcios o Uniones Temporales, deberán presentar documento de constitución, en los términos señalados en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, el cual debe estar suscrito por todos los miembros que lo conformen. Para las Uniones Temporales, deberán señalar los términos y extensión de la participación en la propuesta, en la ejecución del contrato y responsable de dicha Unión.

## CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Publicación Aviso de Convocatoria	Agosto 15 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga.
Publicación Proyecto Pliegos de Condiciones, estudios previos, estudios del sector y demás documentos previos que son parte integral del proceso.	Agosto 15 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga.
Presentación de observaciones al Proyecto de Pliegos de Condiciones.	Hasta Agosto 22 de 2014 a las 5: 00 pm	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2° Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga. <a href="mailto:concurso.meritos@amb.gov.co">concurso.meritos@amb.gov.co</a> Fax No. 6445531,





ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Respuesta a observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	Agosto 26 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga
Acto de Apertura del proceso de Selección y Publicación de Pliego de Condiciones definitivo.	Agosto 26 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga
Presentación de Observaciones al Pliego de Condiciones	Hasta el 29 de Agosto de 2014 a las 5:00 pm	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga. <a href="mailto:concurso.meritos@amb.gov.co">concurso.meritos@amb.gov.co</a> Fax No. 6445531
Respuesta observaciones al Pliego de Condiciones y plazo máximo para expedición de adendas	Septiembre 02 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga
Cierre del plazo del concurso de méritos. <b>Fecha límite para presentar Propuesta Técnica y Económica en sobre separado y en la cual se procederá a la Apertura de la propuesta técnica Sobre No. 1</b>	Septiembre 08 de 2014 a las 10:00 am	Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9 -280 Sala de Juntas Segundo Piso Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga.
Verificación de los requisitos habilitantes y Evaluación de las propuestas técnicas.	Septiembre 09 de 2014 a las 8:00 am hasta septiembre 12 de 2014	Comité Asesor y Evaluador AMB. Avenida Los Samanes No. 9-280, Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga.
Publicación y traslado del informe de evaluación de las propuestas técnicas	Septiembre 15 de 2014 hasta Septiembre 17 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga
Presentación de observaciones al Informe de Evaluación	Hasta Septiembre 17 de 2014 a las 5:00pm	Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga. <a href="mailto:concurso.meritos@amb.gov.co">concurso.meritos@amb.gov.co</a> Fax No. 6445531



Área Metropolitana de Bucaramanga

Bucaramanga - Floridablanca - Girón - Piedecuesta

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Publicación del documento "Respuesta a las observaciones formuladas al informe de evaluación"	Septiembre 18 de 2014	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9-280 2º Piso, Secretaría General Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga
Audiencia Pública en la cual se dará a conocer el orden de calificación de las propuestas técnicas, apertura de la propuesta económica (Sobre No. 2), verificación de la consistencia de la propuesta económica, acta de acuerdos alcanzados y acto de adjudicación.	Septiembre 18 de 2014 a las 03:00 pm	Portal del SECOP. <a href="http://www.colombiacompra.gov.co">www.colombiacompra.gov.co</a> Área Metropolitana de Bucaramanga, ubicada en la Av. Los Samanes No. 9 -280 Sala de Juntas Segundo Piso Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga.
Elaboración, suscripción y legalización del contrato	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes	

**PROCEDIMIENTO PARA COVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES:** De conformidad con la cuantía del presente proceso de contratación, no procede la limitación del proceso a Mipymes de acuerdo a lo establecido en el artículo 152 del Decreto 1510 de 2013. Teniendo en cuenta que el Presupuesto Oficial del presente proceso supera los ciento veinticinco mil dólares americanos (US\$125.000) liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

  
**CONSUELO ORDOÑEZ DE RINCON**  
Directora

Proyecto y Revisó: *Claudia Milena Martínez Hernández* - Profesional especializada-SG-AMB 