



## RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° SA



2020022813006512411459

RESOLUCIONES

Febrero 28, 2020 13:00

Radicado 00-000459



“Por medio de la cual se justifica una contratación directa”

### LA SUBDIRECCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las atribuciones que le confiere el Decreto-Ley 393 de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, la Ley 1625 de 2013, el Acuerdo Metropolitano N° 010 de 2013, la Resolución Metropolitana N° 000286 de 2015 y,

#### CONSIDERANDO

1. Que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es una Entidad Administrativa de carácter especial, dotada con personería jurídica, autonomía administrativa, y patrimonio propio, creada con el compromiso de consolidar el progreso y el desarrollo armónico de la gran Región Metropolitana, con funciones de planeación, autoridad ambiental y de transporte masivo y público, colectivo e individual, con radio de acción metropolitano, cuyas funciones están establecidas en la Constitución Política, en la Ley 1625 de 2013, en la Ley 99 de 1993, y demás normas complementarias que rigen a las Áreas Metropolitanas. Está conformada por diez (10) municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Itagüí, Caldas, Sabaneta, Envigado y La Estrella, dotada con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio propio y régimen especial.
2. Que una de las principales funciones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá es la planificación, involucrando todos los actores del territorio, teniendo como horizonte el 2030. La Entidad como ente articulador del territorio, propende por un enfoque metropolitano, integrado y sostenible, contemplando una región con oportunidades de desarrollo para todos sus habitantes, altos niveles de calidad de vida, y con una ciudadanía responsable y participativa que cree y confía en sus instituciones.
3. Que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá cuenta con un plan superior que es Plan Integral de Desarrollo Metropolitano -PIDM: Plan METROPOLITANO 2008-2020 “Hacia la Integración Regional Sostenible”, adoptado por Acuerdo 040 de 2007, el cual enmarca el rumbo de la organización y orienta la consolidación de las estrategias definidas en el mismo como Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.



4. Que de igual forma, con la Ley 1625 de 2013 "Por la cual se deroga la Ley orgánica 128 de 1994 y se expide el régimen para las Áreas Metropolitanas", se determina la obligatoriedad para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá de la formulación e implementación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial – PEMOT; dicho plan contempla aspectos trascendentales para la sostenibilidad del territorio como: definición de la estrategia y el sistema para la gestión integral del agua, definición del sistema metropolitano de vías y transporte público urbano, definición del sistema de equipamientos metropolitanos, dimensionamiento y definición de la estrategia para la vivienda social y prioritaria en el ámbito metropolitano y los instrumentos para la gestión del suelo dirigida a este propósito y el ordenamiento del suelo rural y suburbano.

5. Que de acuerdo con la Resolución Metropolitana N°. 00-000136 del 31 de enero de 2020 "Por la cual se adopta el Plan de Acción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la vigencia 2020" en el Anexo 1 se estableció en la Línea de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible, el Programa: Conocimiento y Reducción del Riesgo, Proyecto: Fortalecimiento y Operación del Sistema Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá. el Proyecto del SIATA se encuentra registrado en el Banco de Programas y proyectos de la Entidad en la ficha 1599 Fortalecimiento y operación del Sistema de Alerta Temprana del Valle de Aburrá. y la ficha 1594 Estudios y Monitoreo de calidad del aire.

6. En diciembre de 2019, tuvo lugar la vigésima quinta reunión de la Conferencia de las Partes (COP 25) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). En el marco de este encuentro, se propuso llegar a un acuerdo internacional sobre cambio climático con miras a evitar un aumento de la temperatura global promedio por encima de los 2°C. En este sentido, Colombia ha buscado establecer compromisos nacionales ambiciosos y equitativos de cara a la COP21 y para ello se ha propuesto abordar la problemática del cambio climático de la forma más balanceada posible, incluyendo la mitigación, la adaptación y los medios de implementación. Este enfoque es particularmente importante para el país, dada su alta vulnerabilidad por impactos socioeconómicos asociados a la variabilidad y el cambio climático. En la versión 25 de la Conferencia de las Partes (COP 25) se reiteró la necesidad de aumentar la "ambición climática" en 2020 y cumplir el Acuerdo de París para evitar que el aumento la temperatura supere 1,5 grados durante el corriente siglo.

7. Adicionalmente, en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se tiene consignada la necesidad prioritaria de "(...) *comprender mejor el riesgo de desastres en todas sus dimensiones relativas a la exposición, la vulnerabilidad y características de las amenazas; la movilización de inversiones que tengan en cuenta los riesgos a fin de impedir la aparición de nuevos riesgos... Asimismo, la Plataforma Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres y las plataformas regionales para la reducción del riesgo de desastres se reconocen claramente como mecanismos que refuerzan la coherencia entre las agendas, el seguimiento y las revisiones periódicas como apoyo a los organismos de gobernanza de las Naciones Unidas (...)*"

8. En virtud de lo anterior, los acuerdos en el marco del Desarrollo Sostenible y el



Cambio Climático están en concordancia con los propósitos de la Gestión del Riesgo de Desastres definidos en la Ley 1523 de 2012, “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”. Entre los compromisos asumidos por Colombia en dicha materia se destacan, a la luz de la Gestión del Riesgo de Desastres, las metas afines que deberán articularse a las Políticas Nacionales en el tema.

9. Por lo tanto, el País se encuentra enfocando sus esfuerzos al año 2030, en la articulación con otras metas globales que aportan al aumento de resiliencia – como las del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), la Agenda de Desarrollo a 2030, la Convención de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD), así como el Marco de Acción de Sendai 2015-2030, en las siguientes líneas estratégicas:

1. Sinergias entre adaptación y mitigación.
2. Adaptación basada en socio-ecosistemas.
3. Articulación de la adaptación al cambio climático y gestión de riesgos, incluyendo el diseño e implementación de un sistema de alerta temprana.
4. Adaptación de infraestructura básica y sectores de la economía.
5. Incorporación de consideraciones de adaptación y resiliencia en la planificación sectorial, territorial y del desarrollo.
6. Promoción de la educación en cambio climático para generación de cambios de comportamiento.
7. Consolidación de territorios de paz con consideraciones de cambio climático.

10. En cuanto al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el cual orienta las acciones del Estado y de la sociedad civil en cuanto al conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, a través de objetivos estratégicos de: “(...) 1. Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el territorio nacional. 2. Reducir la construcción de nuevas condiciones de riesgo en el desarrollo territorial, sectorial y ambiental sostenible. 3. Reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres. 4. Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastres. 5. Fortalecer la gobernanza, la educación y comunicación social en la gestión del riesgo con enfoque diferencial, de género y diversidad cultural (...)”

11. Con referencia a la Unidad de Gestión del Riesgo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se cuenta con un instrumento denominado Plan Metropolitano de Gestión del Riesgo de Desastres del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, adoptado mediante el Acuerdo Metropolitano N° 22 del 14 de noviembre de 2019, el cual es el marco de referencia para la planificación que permitirá orientar las acciones a tomar para reducir los niveles de riesgo actuales y futuros a través de una política integral de intervención que tiene en cuenta los aspectos de las comunidades locales y permitirá contribuir a fortalecer la resiliencia del territorio.

12. La Unidad de Gestión del Riesgo identifica los escenarios de riesgo desde una perspectiva metropolitana, entendidos como una representación de las diversas



condiciones que generan una contingencia en un territorio en particular, los cuales involucran a más de un municipio. La Gestión del Riesgo se debe abordar como un proceso social para lograr la apropiación de la comunidad por el territorio, siendo necesaria la implementación de estrategias transversales como la comunicación pública y la educación ambiental.

13. Consecuentemente se pretende continuar con el desarrollo y fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá –SIATA-, desde el cual se implementa la Política Nacional de Gestión del Riesgo, a partir de la identificación de escenarios de riesgo, su análisis y evaluación, monitoreo y seguimiento, y la comunicación del mismo, para lograr una intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones existentes mediante la adopción de medidas de mitigación y prevención tomadas con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, buscando evitar o minimizar los daños y pérdidas materiales y de vidas humanas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. Desde el proyecto SIATA se ha logrado el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes, al igual que la comunicación del mismo, para lograr una intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes.

14. Por otro lado, para continuar con el seguimiento de la implementación del Plan Integral de Gestión de la calidad del aire al 2030 que involucra acciones para disminuir entre otros, el material particulado fino (PM2.5), que también contribuyen con la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y con acciones de choque para prevenir eventos de contaminación del aire que pongan en riesgo la salud de las personas, es necesario mantener en operación la red de monitoreo de calidad del aire y demás instrumentación del proyecto SIATA, que permite el análisis holístico del comportamiento de los contaminantes en el aire, para la adecuada toma de decisiones desde el estado.

15. En el año 2010, la Resolución 650 (ajustada mediante la Resolución 2154 del 2010) del Ministerio de Ambiente adoptó el protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire, que contiene las generalidades sobre los sistemas de vigilancia de la calidad del aire. El marco legal vigente para la prevención y control del deterioro del recurso, se consolida en el Decreto 1076 de 2015, decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

16. La Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente, adopta la norma de calidad del aire ambiente para el país y obliga a las autoridades ambientales a cumplir con el protocolo. La información generada por los sistemas de vigilancia de la calidad del aire son la base para la elaboración y modificación de los Programas de Reducción de la Contaminación. En los casos de excedencia de los parámetros máximos permisibles, que obliguen a declarar niveles de prevención, alerta o emergencia, las autoridades ambientales deben informar entre otros, a los organismos responsables de la gestión de riesgo, para que se adopten medidas para reducir la exposición.



17. De ahí que el documento CONPES 3943 de julio de 2018 que tiene como objetivo el mejoramiento de la calidad del recurso aire, reafirmó la necesidad de conocer el estado de éste, como insumo para la priorización de acciones de gestión, que involucren medidas de gestión del riesgo ante episodios críticos de contaminación del aire e involucren a los ciudadanos en la solución.

18. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como Autoridad Ambiental Urbana de los Municipios bajo su jurisdicción, adoptó mediante Acuerdo Metropolitano N°16 de 2017, el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire 2017-2030 PIGECA, como Plan Estratégico para la disminución a corto, mediano y largo plazo de la contaminación atmosférica. El Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire para el Valle de Aburrá 2017-2030 – PIGECA es el instrumento de gestión que establece las necesidades de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá para que al año 2030 los habitantes del territorio cuenten con una mejor calidad del aire. El PIGECA tiene como objetivo cuidar, proteger y mantener la calidad del aire del territorio para salvaguardar la salud pública, elevar el bienestar social y propiciar un desarrollo metropolitano sostenible, en una región con tendencia a ser baja en carbono y en emisiones.

Para el logro de los objetivos y las metas planteadas al 2030, el PIGECA fue estructurado alrededor de 5 ejes transversales y 10 ejes temáticos:

Ejes transversales establecidos por el PIGECA:

1. Diálogo, articulación interinstitucional e intersectorial y corresponsabilidad.
2. Pedagogía, educación, cultura ciudadana.
3. Comunicación pública.
4. Fortalecimiento del marco regulatorio.
5. Seguimiento y evaluación.

Ejes temáticos del PIGECA:

1. Fortalecimiento, generación y aprovechamiento del conocimiento científico y la tecnología.
2. Planeación y ordenamiento territorial con criterios de sostenibilidad.
3. Reducir el impacto ambiental de los viajes motorizados y promover un modelo de movilidad más eficiente.
4. Transformación hacia una movilidad eficiente y de bajas emisiones.
5. Industria y servicios, competitivos y de bajas emisiones.
6. Incremento de espacios verdes y arbolado urbano y protección de ecosistemas regionales.
7. Efectividad y cobertura en el control y sanciones a agentes contaminantes.
8. Atención oportuna y eficaz a episodios críticos de contaminación del aire.
9. Protección y transformación de zonas sensibles a la contaminación.
10. Sistema de cargas y beneficios a agentes en función de su aporte positivo o negativo a la calidad del aire.

19. El monitoreo continuo de la calidad del aire, los pronósticos y alertas, son acciones

planteadas en el Eje Temático 1. Adicionalmente, las actividades de divulgación, comunicación pública y capacitación están enmarcadas en las actividades planteadas en los ejes transversales del PIGECA.

20. Adicionalmente, mediante Acuerdo Metropolitano N°4 de febrero de 2018, se adoptó un nuevo Protocolo para la implementación del Plan Operacional para Enfrentar Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica -POECA- en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, mediante el cual se establecen los roles y actividades de los actores involucrados en su ejecución, para prevenir los efectos adversos a la salud de la población por la exposición a altos índices de contaminación. Dicho Acuerdo define acciones que dependen de los informes técnicos aportados por el proyecto SIATA, como instrumento técnico de la Entidad, desde donde se opera la red de monitoreo de calidad del aire. El Acuerdo Metropolitano 03 de 2019, modifica parcialmente el Acuerdo 04 de 2018, posibilitando actuaciones adicionales en caso de que se estimen condiciones críticas meteorológicas que puedan incidir en el aumento de las concentraciones de contaminantes en el valle de Aburrá

21. En el protocolo mencionado, se resalta que el comportamiento del material particulado está directamente influenciado por las condiciones meteorológicas y climáticas de la zona, determinando que el SIATA, y como parte del Grupo de Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica (GECA), sea la instancia principal para declarar la gestión de episodios críticos de contaminación atmosférica, siendo el responsable de dar el informe técnico para esta declaración, además de establecer niveles de prevención, alerta y emergencia, los cuales se analizan desde el Grupo de Gestión de Episodios, del cual también hace parte representantes del proyecto SIATA.

22. Desde el proyecto SIATA se define en cada año, el inicio y fin del período de Gestión de episodios de contaminación atmosférica, con base en el análisis de la información que provee la red de monitoreo de calidad del aire, otros instrumentos como ceilómetros, un perfilador de vientos, radiómetro microondas, entre otros, y los modelos de pronóstico meteorológico. El reporte técnico es entregado al GECA (Grupo de Gestión de episodios de calidad del aire) quien analiza la información y hace la recomendación técnica para el Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, quien es el encargado de socializar los resultados con los demás alcaldes del valle de Aburrá. Adicionalmente desde el proyecto SIATA se elaboran, de manera permanente, boletines diarios de la calidad del aire y su evolución, los cuales son fundamentales en los períodos de Gestión de Episodios.

23. En el Valle de Aburrá la contaminación atmosférica se ha constituido en uno de los principales problemas relacionados con la gestión ambiental. Las concentraciones diarias de PM<sub>2.5</sub> en algunas ocasiones están por fuera de los límites permisibles establecidos por la norma diaria nacional (37ug/m<sup>3</sup>), llegando a veces a Índices de Calidad del Aire (ICA) dañinos para la salud, lo cual representa un aumento del riesgo en afecciones a la salud de tipo crónico y agudo. Además, estas concentraciones superan ampliamente las referencias de la Organización Mundial de la Salud (Referente anual 10ug/m<sup>3</sup>) y exponen a la población tanto a efectos agudos como crónicos asociados a la contaminación



atmosférica.

24. La evidencia científica internacional señala el vínculo entre la exposición a las partículas finas (o en combinación con otros contaminantes) y un aumento de la mortalidad prematura y el agravamiento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares preexistentes.

25. Con respecto al contaminante Ozono ( $O_3$ ) para el año 2019, 5 de las 9 estaciones que monitorean el contaminante en el Valle de Aburrá presentaron excedencias a la norma octohoraria al menos un día del año, Las estaciones CAL-LASA e ITA-CONC son las de mayores concentraciones octohorarias, y exceden la norma 29 y 22 días del año, respectivamente

26. De acuerdo con el inventario de emisiones con año base 2016 (ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ - UPB), las fuentes móviles generan más del 80% del PM2.5 primario y son los mayores aportantes de todos los contaminantes, excepto de los óxidos de Azufre - SOx, cuyas emisiones son producidas en un 99% por las fuentes fijas. Por su parte, los camiones, las volquetas y las motos 4 tiempos son las categorías responsables de más del 77% de las emisiones de PM2.5 primario.

27. La mesa de trabajo sobre calidad del aire en la región metropolitana, liderada por el municipio de Medellín y el Centro de Estudios Urbanos y Ambientales Urbam de EAFIT, condujo a importantes conclusiones sobre el estado actual de las políticas de gestión de aire, las posibilidades para tener medidas más efectivas y las condiciones necesarias para que las políticas en este tema trasciendan los períodos de las administraciones municipales. Por un lado, este espacio evidenció el liderazgo nacional de la región metropolitana del Valle de Aburrá en el desarrollo de instrumentos de gestión de la calidad del aire y de un sistema de monitoreo ambiental, a través del Proyecto SIATA, para orientar las políticas públicas. De acuerdo con lo presentado por la autoridad ambiental, las medidas tomadas hasta ahora, especialmente en materia de la prevención y atención de contingencias, han permitido contrarrestar la tendencia creciente de los niveles de contaminación atmosférica por PM2.5 en la ciudad, prevista en el marco del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire.

28. Asimismo, la problemática de ruido que aqueja las comunidades urbanas del Valle de Aburrá se ha evaluado en la red de monitoreo de calidad del aire, toda vez que este es un contaminante físico del aire. Se cuenta actualmente con ocho (8) puntos fijos de monitoreo de ruido que evidencian el incumplimiento de la norma diurna y nocturna en casi todos los sitios donde se evalúa este parámetro; actualmente la valoración del ruido no se hace en tiempo real, por lo que la red deberá avanzar en este sentido, de tal manera que la comunidad conozca la problemática y contribuya con sus acciones a su disminución principalmente en aquellos sectores donde el ruido tiene como factor principal las actividades de ocio y el comportamiento de las personas.

29. Desde el 1 de Agosto de 2016 el Área Metropolitana del Valle de Aburrá incorporó la red de monitoreo de calidad del aire al proyecto SIATA, el cual viene siendo ejecutado



desde hace varios años por la Universidad EAFIT, con NIT 890.901.389-5 (Institución Privada sin Ánimo de Lucro, con Personería Jurídica reconocida mediante Resolución 75 del 28 de junio de 1960 expedida por la Gobernación Departamental de Antioquia), mediante contratos con esta Entidad. La Universidad EAFIT es una Institución de Educación Superior de derecho privado y de utilidad común, que tiene el carácter de una Fundación de origen privado, sin ánimo de lucro, y que se rige por el derecho privado, con capacidad para adquirir, poseer, enajenar y gravar toda clase de bienes muebles e inmuebles.

30. De acuerdo con el artículo 120 de la Ley 30 de 1992 “Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”, la Universidad EAFIT puede realizar programas y actividades en las áreas de consultorías, asesorías y educación continua, en beneficio de la comunidad. La Universidad EAFIT mediante los grupos de investigación con los que cuenta, específicamente en Geología Ambiental e Ingeniería Sísmica, ha logrado establecer convenios y alianzas con instituciones en el ámbito nacional e internacional, lo que ha permitido enriquecer el proyecto con experiencia para la operación, procesamiento e integración de sensores de monitoreo de variables ambientales y sensores remotos. Lo anterior se aúna a la idoneidad técnica en la que se ha incursionado en la operación de proyectos de ésta índole, por otro lado la Universidad cuenta con un equipo jurídico desde la Secretaría General que soporta las contrataciones y relacionamiento contractual con terceros para los servicios y bienes requeridos para el proyecto, lo que sustenta la idoneidad jurídica; la Dirección de Innovación de la Universidad, ha asignado personal de tiempo completo que lidera un equipo administrativo para gestionar de manera oportuna los requerimientos que han surgido en el desarrollo de los contratos lo que le da la competencia para desarrollar óptimamente labores de tipo administrativo. Finalmente, la robustez financiera de la Universidad EAFIT como ente académico privado sin ánimo de lucro, le permite soportar y apalancar los procesos investigativos y de adquisiciones que requiere el contrato de ciencia y tecnología para sus desarrollos, mientras se reciben los recursos del ente contratante, lo que ha permitido la ejecución de diferentes contratos sin acudir a anticipos en la fase contractual.

31. Es imperioso resaltar que la integralidad del sistema fortalecido a lo largo de los contratos desarrollados, lo hace un proyecto único en el país, su alcance y dimensión no es comparable en alcance, esto ha hecho que la Entidad haya suscrito convenios de intercambio de experiencias de los productos y herramientas obtenidas del SIATA, con Entidades del orden nacional como el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM, la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-UNGRD, la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil.

32. Con el desarrollo de las actividades de monitoreo, modelación, análisis holístico se ha evidenciado la necesidad de integrar al proyecto de ciencia y tecnología la medición del parámetro ruido en tiempo real, con el fin de complementar la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, este adelanto técnico en cuanto a la valoración del ruido y su visibilización del ciudadano se enmarca dentro de las actividades de ciencia, tecnología e innovación, adicionalmente se consolidará una herramienta la cual permitirá la



convergencia de varios actores que hacen parte del control de este parámetro. Mediante el contrato que se pretende adelantar con la universidad EAFIT para la ejecución del Proyecto SIATA se diseñará e implementará una estrategia obtención de datos, procesamiento de la información y creación y/o actualización de la infraestructura tecnológica de la red de ruido que permita la comunicación, validación y visualización en tiempo real de los niveles de presión sonora y su interpretación con referencia a los criterios establecidos en la normatividad nacional e internacional vigente.

33. La Red de Monitoreo de Calidad del Aire del Valle de Aburrá, está constituida por puntos de monitoreo, los cuales permiten hacer seguimiento de los contaminantes criterio definidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS-). La red está instrumentada y opera con 19 equipos medidores de partículas menores de 10 micrómetros (PM10), 24 medidores de partículas menores a 2.5 micrómetros (PM2.5), un medidor de partículas menores a un micrómetro (PM1), 2 monitores automáticos de Monóxido de Carbono (CO), 9 monitores automáticos de Ozono (O3), 7 monitores automáticos de óxidos de nitrógeno (NOx), 1 monitor automático de dióxido de azufre (SO2), dos monitores de carbono negro y un monitor de BTEX (bencenos, toluenos, etilbencenos y xilenos); además de 16 estaciones meteorológicas asociadas a la red de monitoreo de calidad de aire y una red de ruido ambiental que cuenta con ocho (8) estaciones. Más del 80% de los equipos que conforman la red, son automáticos, los cuales facilitan la transmisión de datos en tiempo real, permiten la evaluación oportuna de la evolución temporal de los contaminantes y posibilitan la entrega de información en diferentes escalas de tiempo; y a su vez -permite llevar a cabo un seguimiento detallado de las excedencias a la norma y las variaciones en el índice de calidad del aire (ICA).

34. Que el Proceso de contratación con la Universidad de EAFIT se encuentra enmarcado en la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ley 29 de 1990, Decreto-Ley 393 de 1991, Decreto-Ley 591 de 1991 y Ley 1286 de 2009), así como a las instrucciones impartidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- a través de la Circular Externa No. 6 del 27 de septiembre de 2013 y, por tanto, no se sujetará a la Ley 80 de 1993 ni sus normas complementarias.

35. Que el artículo 11 de la Ley 29 de 1990, reviste al Gobierno de facultades extraordinarias para dictar normas a que deban sujetarse la Nación y sus Entidades Descentralizadas para asociarse con los particulares en actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.

36. Que mediante Decreto Ley 591 de 1991, expedido por el Gobierno Nacional, en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas por el artículo 11 de la Ley 29 de 1990, se regulan las modalidades específicas de contratos de fomento de actividades científicas y tecnológicas, consagrándose expresamente en su artículo 17 que para adelantar actividades científicas o tecnológicas la Nación y sus Entidades Descentralizadas podrán celebrar con los particulares y con otras Entidades Públicas de cualquier orden Contratos de ciencia y tecnología.



37. Que el Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, dispone que: "La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, por lo que teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar, para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, la modalidad de selección que se adelantará es la de contratación directa de acuerdo con el Numeral 4, literal e) del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, causal que se encuentra reglamentada por los artículos 2.2.1.2.1.4.1 y 2.2.1.2.1.4.7., del Decreto 1082 de 2015.

38. Que teniendo en cuenta lo antes expuesto se considera pertinente suscribir un contrato de ciencia y tecnología con la Universidad EAFIT, para el cumplimiento del siguiente objeto DESARROLLO TECNOLÓGICO Y CIENTÍFICO EN LA ÁREAS DEL CONOCIMIENTO, REDUCCIÓN Y MANEJO DE DESASTRES A PARTIR DEL SISTEMA DE MONITOREO TERRITORIAL-SIATA, EN SUS COMPONENTES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CALIDAD DEL AIRE, con un plazo de cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio previa aprobación de las pólizas por el equipo de la Jurídica Administrativa.

39. Que para dicha contratación se tiene destinado un presupuesto oficial de SEIS MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS MILLONES, CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS DOS PESOS M/L. (\$ 6.616.198.402,0), amparados con las disponibilidades presupuestales Nos. 479 y 480 de 2020 expedidas por la Oficina de Contabilidad y Presupuesto.

40. Que el presente acto, estudios y documentos previos, y el Contrato, podrán ser consultados en el Sistema Electrónico de la Contratación Pública (SECOP) al cual se ingresa a través la página web [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)

Por lo anterior

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.** Justificar la realización de una Contratación Directa con la UNIVERSIDAD EAFIT-, con Nit 890.901.389-5, representada legalmente por JUAN LUIS MEJIA ARANGO, identificada con cédula de ciudadanía No. 8.351.889, cuyo objeto es "DESARROLLO TECNOLÓGICO Y CIENTÍFICO EN LA ÁREAS DEL CONOCIMIENTO, REDUCCIÓN Y MANEJO DE DESASTRES A PARTIR DEL SISTEMA DE MONITOREO TERRITORIAL-SIATA, EN SUS COMPONENTES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CALIDAD DEL AIRE", con un plazo de cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio previa aprobación de las pólizas por el equipo de la Jurídica Administrativa y un valor de SEIS MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS MILLONES, CIENTO NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS DOS PESOS M/L. (\$ 6.616.198.402,0), disponibilidad presupuestal No. 479 y 480.



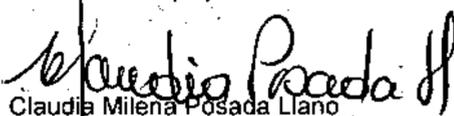
**ARTÍCULO SEGUNDO.** Publíquese la presente Resolución en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP y en la página Web del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la cual rige a partir de la fecha de su publicación en el SECOP.

**ARTÍCULO TERCERO.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**GUSTAVO LONDOÑO GAVIRIA**  
Subdirector Ambiental

  
**LINA MARCELA ISAZA MARÍN**  
Asesora Equipo Jurídica Administrativa

  
Claudia Milena Posada Llano  
Profesional Universitario  
Proyecto



2020022813006512411459  
RESOLUCIONES  
Febrero 28, 2020 13:00  
Radicado 00-000459

