ESTUDIOS PREVIOS			
CIUDAD: BOGOTÁ D.C		FECHA	
DIRECCIÓN O DEPENDENCIA SOLICITANTE	Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.		
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	MÍNIMA CUANTÍA		
TIPO DE CONTRATO	**Prestación de Servicios**		
META PROYECTO DE INVERSIÓN	**La presente contratación se encuentra enmarcada en el Plan de Acción Cuatrienal 2020-2023 *"Territorio ambientalmente sostenible"*, así:** **EJE TEMÁTICO**: VI. SISTEMAS DE MONITOREO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. **PROYECTO 26: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ANALÍTICA Y METROLÓGICA EN LA JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA, BOYACÁ** **OBJETIVO:** Contar con información de calidad, oportuna, pertinente, confiable, veraz y compartida para el seguimiento, control, ordenamiento y modelación ambiental del territorio. **ACCIONES:** - Fortalecer la generación de información de calidad de agua, aire y suelos para el desarrollo de la modelación y del control y seguimiento ambiental. - Aumentar la cobertura y la optimización tecnológica de la red de monitoreo automática de calidad del agua sobre la cuenca del rio Bogotá y otras cuencas de segundo orden de la jurisdicción. - Generar y establecer modelos de bioindicadores para evaluar la calidad ecológica de las cuencas hidrográficas. - Fortalecer el monitoreo de la calidad del aire aumentando la cobertura a zonas urbanas y zonas industriales de la cuenca del rio Bogotá y demás cuencas de la jurisdicción CAR. - Valoración económica ambiental para estimar los beneficios y costos asociados a los cambios en los ecosistemas que afectan el bienestar social y para estimar costos asociados a afectaciones ambientales. **META 26.1:** Desarrollar el 100% de treinta (30) nuevas metodologías analíticas y metrológicas con el fin de fortalecer la generación de información estratégica para el desarrollo de la modelación ambiental. **ACTIVIDAD 26.1.3:** Optimizar la capacidad operativa de los procesos analíticos y metrológicos de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental para generar la información estratégica de los recursos naturales (agua, aire, suelos, respel) y la atención temprana al seguimiento de emergencias ambientales. **El Plan de Acción Cuatrienal - PAC 2020 – 2023 se encuentra disponible para la consulta de los funcionarios y la ciudadanía en general en el link: https://www.car.gov.co/vercontenido/3843 de la página web de la entidad.** **NÚMERO REGISTRO DE PROYECTO 20210019 DEL 29/06/2022, PRODUCTO (S): Documento de estudios técnicos para la gestión de la información y el conocimiento ambiental. ACTIVIDAD (ES): Mantenimiento Línea de Gases. COSTO: $21.767.724.**		

OBJETO A CONTRATAR
REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LAS LÍNEAS DE GASES UBICADAS EN LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL- DLIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.
DE ACUERDO CON LO CONSAGRADO EN A LEY 80 DE 1993, LA LEY 1150 DE 2007 Y EN ESPECIAL LO ESTABLECIDO POR LOS DECRETOS 019 DE 2012 Y 1082 DE 2015 SE REALIZA EL SIGUIENTE ESTUDIO PREVIO.

ASPECTOS LEGALES	
MARCO JURÍDICO	• Ley 80 de 1993, articulo 32 • Ley 1150 de 2007, articulo 2, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 • Decreto 1082 de 2015 • Ley 1882 de 2018 • Ley 2069 de 2020 • Decreto 1860 de 2021

FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, la modalidad de selección para la presente convocatoria pública corresponde a un proceso de mínima cuantía, toda vez que el presupuesto oficial estimado no sobrepasa el 10% de la menor cuantía establecido por la Corporación según circular número **circular No 20224000288 del 24 de agosto de 2022** expedida por la Secretaría General, la cual establece el valor de la menor cuantía hasta **$ 1.000.000.000** y el valor de la mínima cuantía hasta **$100.000.000**.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente de un territorio con un área de 18.706.4 km2, que equivale a 1.807.640 hectáreas, donde se encuentran 104 municipios: 98 pertenecientes al departamento de Cundinamarca, 6 al de Boyacá y la zona rural de Bogotá D.C.

En este sentido, y en el marco de las responsabilidades de la CAR de proteger el medio ambiente, adelanta acciones orientadas a la administración del ambiente y los recursos naturales y propender por su desarrollo sostenible, tal y como lo dispone el artículo 23 de la Ley 99 de 1993. Acciones que buscan revertir parte de las problematicas asociadas a los altos niveles de fragmentación y degradación de los ecosistemas, que son estratégicos para la prestación de bienes y servicios, especialmente los asociados al abastecimiento de agua para consumo humano.

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, tiene dentro de su misión la planificación y ejecución de proyectos de preservación, descontaminación o recuperación de los recursos naturales renovables afectados; y velar por el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción, tal y como lo dispone el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, para lo que ejecuta el Programa Redes de Monitoreo y Laboratorio de calidad ambiental con el fin de determinar, hacer seguimiento y controlar las condiciones Fisicas, Químicas, Organolépticas y Microbiológicas de las matrices ambientales agua, aire y suelo.

Para su soporte, la Corporación cuenta con la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, encargada de atender solicitudes de análisis fisicoquímicos y de monitoreo para la generación de información estratégica y confiable para la toma de decisiones internas, además de prestar servicios a usuarios externos. Por tanto y para tener la garantizar la mejor calidad posible en realizar, resolver y cumplir con estas solicitudes mencionadas, La Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA

Por su parte, la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental (DLIA) busca constantemente mantener y fortalecer su sistema de gestión analítica, metrológica y de innovación, para consolidar la generación del conocimiento científico, con el fin de preservar, controlar y monitorear los recursos naturales, por medio de modelos desarrollados como soporte para la toma de decisiones en los procesos de ordenamiento territorial. Por lo tanto, la DLIA basado en su misionalidad se ha encargado en cubrir los parámetros estipulados en las resoluciones y decretos ambientales vigentes en el territorio nacional por medio de la validación y acreditación de técnicas analíticas:

- Decreto 3930 y 4728 de 2010 Establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.
- Resolución 2115 de 2007 características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano
- RESOLUCIÓN 631 de 2015 Establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público
- Resolución 1207 de 2014 disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas
- Decreto 050 de 2018 Ordenamiento de recursos hídricos y vertimientos

En la actualidad, la DLIA cuenta con los siguientes porcentajes de acreditación, de acuerdo con la Resolución IDEAM 1593 de 2022:

- 56% de la normatividad en la matriz de agua.
- 10% de la normatividad en la matriz biota
- 11% de la normatividad en la matriz suelo
- 8% de la normatividad en la matriz aire (fuentes fijas)
- 8% de la normatividad en la matriz aire (calidad del aire)
- 3% de la normatividad en la matriz aire (olores ofensivos)
- 2% de la normatividad en la matriz aire (ruido)
- 1% de la normatividad en Respel
- 1% de la normatividad en la matriz Lodos

Esta acreditación se encuentra enmarcada conforme a la norma técnica NTC ISO/IEC 17025:2017 que garantiza la capacidad analítica para la generación de datos confiables.

Teniendo en cuenta que la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, debe mantener su acreditación como requisito del ente acreditador IDEAM, para demostrar capacidad analítica y confiabilidad de los resultados emitidos, además de mantener actualizado el sistema de gestión de calidad y los procedimientos estandarizados y validados, de acuerdo con las últimas actualizaciones de los métodos de referencia, es necesario contar con equipos a punto para poder gestionar dichas actualizaciones de forma oportuna y confiable.

Por otra parte, la Dirección de Laboratorio de Innovación Ambiental – DLIA, en aras de atender la gran demanda de solicitudes internas y externas, debe contar con el equipamiento en óptimas condiciones de operación, manteniendo los requerimientos de trazabilidad metrológica y los establecidos en los métodos de referencia.

Es por esta razón, que la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental, cuenta con un Plan de Mantenimiento, Verificación y Calibración de los equipos de soporte de análisis y monitoreo, enmarcado en un Procedimiento (GAM-PR-13), donde se establece una rutina y frecuencia de mantenimiento y calibración que debe cumplirse para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos, asegurar los resultados emitidos por los equipos o por los que intervinieron en los proceso de determinación de parámetros analíticos o de monitoreo y cumplir con los requisitos de trazabilidad metrológica establecido en la norma.

Dentro de los equipos de soporte de análisis, se encuentra instalada una red de distribución de gases que es requerida para la operación normal de los equipos especializados instalados en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA. Esta red, está conformada por un sistema de líneas de distribución de cobre, soportadas por medio de piezas especiales como compresor, filtros y secadores, que son dirigidos y conectadas a diferentes cilindros que contienen los gases de suministro. Para regular el flujo de gas, se encuentran instalados manómetros especiales entre el cilindro y la línea de gas. De acuerdo con las especificaciones técnicas de los métodos de referencia de cada parámetro analítico, es necesario contar con presiones exactas, para ingresar el gas al equipo y no afectar su normal funcionamiento y el resultado final emitido.

Aunado a lo anterior, es necesario evitar fugas o sobrepresión en el sistema de la red y líneas de gases, además de mantener en condiciones ideales la contención de los gases comprimidos, para asegurar la integridad de las personas que manipulan el sistema y de las que laboran en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA.

Por otra parte, la razón principal por la cual las líneas de gases a las que se requiere nuevamente realizar servicios de mantenimiento, son las de uso frecuente y constante, para el funcionamiento de equipos que realizan la cuantificación de los parámetros analíticos en las diferentes matrices ambientales y por la frecuencia de uso se hace necesario contar con el mantenimiento de las líneas para garantizar el flujo de gas requerido, la presión de gas requerida y evitar riegos de fugas o incidentes que pongan en riesgo la integridad de los operarios de dichos equipos.

Por las razones expuestas anteriormente, se hace necesario, gestionar un proceso contractual de mínima cuantía para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las líneas de gases que se encuentran instaladas en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental de la CAR.

Población Beneficiada: El personal que labora en la sede de la Dirección de laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, la Corporación como Autoridad Ambiental y sus Direcciones centrales, la comunidad de los Municipios que comprenden la jurisdicción CAR, así como los clientes externos que soliciten servicios al Laboratorio.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

GRUPO	CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
GRUPO (F) SERVICIOS	72154019	72- SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	15- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	40- SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS	19- SERVICIO DE DETECCIÓN DE FUGAS DE GASES
	72154020	72- SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	15- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	40- SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS	20- SERVICIO DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE GASES MÉDICOS
	72154059	72- SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	15- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	40- SERVICIOS DE EDIFICIOS ESPECIALIZADOS Y COMERCIOS	59- SERVICIOS DE DETECCIÓN, SELLADO Y REPARACIÓN DE FUGAS
	72154201	72- SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	15- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	42- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN	01- SERVICIO DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTRUMENTOS O MEDIDORES
	72154402	72- SERVICIOS DE EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	15- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE COMERCIO ESPECIALIZADO	44- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y FABRICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍAS	02- SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍAS
	81101706	81- SERVICIOS BASADOS EN INGENIERÍA, INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA	10- SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA	17- INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA	06- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Código establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: 2670DLIA

ALCANCE	El presente proceso contempla los servicios de Mantenimiento de la central de gases junto con sus diferentes líneas, incluidos los repuestos requeridos, las cuales se encuentran ubicadas en la Dirección del Laboratorio e Innovación Ambiental de la CAR, a fin de garantizar su óptimo estado de operación y funcionamiento.
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O SITIO DE ENTREGA	La ejecución de este contrato se realizará en la sede de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental DLIA, ubicada en la Avenida Troncal occidente N. 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, del el Municipio de Mosquera, y/o donde el supervisor del contrato así lo determine.
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato a celebrar será de **TRES MESES (3)** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, aporte de la documentación que acredite el pago al sistema de seguridad social, aprobación de la garantía única y certificado de registro presupuestal.
ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	El presupuesto oficial estimado corresponde a la suma de: **VEINTIÚN MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CATORCE PESOS ($21.249.914) M/CTE, INCLUIDO IVA**, y todo costo directo e indirecto en el cual deba incurrir el contratista para la ejecución del contrato que se suscriba, el cual no supera el 10% de la menor cuantía del presupuesto de la CORPORACIÓN por lo que se adelantará por la modalidad de mínima cuantía. Previo a determinar el presupuesto necesario que alcance los objetivos propuestos, se hizo un análisis de los elementos y actividades requeridas para la realización de los mantenimientos, se realizó solicitud de Información a

	Proveedores a través de la Plataforma SECOP II y a través de búsqueda por páginas web de empresas vinculadas al sector. De las solicitudes enviadas, se recibió cotización por parte de las empresas OXIGENOS DE COLOMBIA, GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA y de SOVALFER LTDA, las cuales se analizaron y se procedió a determinar el valor unitario promedio. El cálculo de los valores unitarios del presupuesto para la ejecución del objeto contractual se encuentra contenido en el **ESTUDIO DE MERCADO Y/O ANALISIS COMPARATIVO DE PRECIOS** junto con las cotizaciones, las cuales hacen parte integral del presente estudio previo.
	Articulo 424 del Numeral 7 del Estatuto Tributario. *"Los equipos y elementos nacionales o importados que se destinen a la construcción, instalación, montaje y operación de sistemas de control y monitoreo, necesarios para el cumplimiento de las disposiciones, regulaciones y estándares ambientales vigentes, para lo cual deberá acreditarse tal condición ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible".* **SI APLICA IVA** [X] **NO APLICA IVA** [ ] Nota: Como se observa en la justificación del presupuesto.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	El compromiso presupuestal que demande el gasto que se derive del presente proceso de contratación de mínima cuantía, está respaldado para la vigencia **2022**, con el siguiente certificado de Disponibilidad Presupuestal que expide el Director Administrativo y Financiero de la CORPORACIÓN.

IMPUTACIÓN –RUBRO	No. CDP	VALOR
EJE TEMÁTICO: VI. SISTEMAS DE MONITOREO, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. **PROYECTO 26:** GESTIÓN ANALÍTICA, METROLÓGICA Y VALORACIÓN AMBIENTAL **OBJETIVO:** Contar con información de calidad, oportuna, pertinente, confiable, veraz y compartida para el seguimiento, control, ordenamiento y modelación ambiental del territorio. **META 26.1:** Aumentar en 30 metodologías analíticas y metrológicas con el fin de fortalecer la generación de información estratégica para el desarrollo de la modelación ambiental. **ACTIVIDAD 26.1.3:** Optimizar la capacidad operativa de los procesos analíticos y metrológicos de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental para generar la información estratégica de los recursos naturales (agua, aire, suelos, respel) y la atención temprana al seguimiento de emergencias ambientales.	22603057	**$ 21.681.000,00**

FORMA Y REQUISITOS DE PAGO	La Corporación cancelará el valor del contrato resultante del proceso de selección en moneda legal colombiana, de la siguiente manera: • Hasta el ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato será cancelado por servicios facturados una vez se realicen todas los mantenimientos requeridos, facturados, recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato e ingresados en el almacén de la Corporación.

	• El veinte por ciento (20%) restante, se cancelará una vez suscrita y aprobada el acta de terminación y liquidación del contrato. **PARAGRAFO 1.** Para efectos de **cada uno de los pagos**, el contratista **deberá** adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (responsable o no de IVA), así como la constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y/o Aportes Parafiscales, certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte de la **Supervisión.** **PARAGRAFO 2.** La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente. **PARAGRAFO 3.** El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde La CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con autoretenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por La CORPORACIÓN. **PARAGRAFO 4:** El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana.
SUPERVISIÓN	La supervisión para el cumplimiento estricto del objeto de la contratación, de conformidad con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, será ejercida por el ***Director de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA (código 0100 – Grado 22)***, quien representará a la entidad ante el contratista para efectos del futuro contrato.
OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR	1. Velar porque se cumplan los principios de transparencia, economía, responsabilidad, equilibrio económico y objetividad por las partes involucradas en el contrato. 2. Velar de manera imparcial, por el cabal cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. 3. Informar oportunamente a las partes del contrato sobre las fallas que se presenten en su ejecución. 4. Exigir al contratista el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto del contrato. 5. Expedir las correspondientes certificaciones donde conste el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista. 6. Absolver pronta y eficazmente las consultas que se le formulen ya sea en relación al contrato como en su ejecución. 7. Informar oportunamente a la Secretaría General, el incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, a fin de adoptar las medidas legales pertinentes e imponer por parte del funcionario competente, si es el caso, las sanciones a que haya lugar. 8. Dejar constancia por escrito de las anomalías que se presenten en la ejecución del contrato, concretando en cada caso en qué consisten, e informar de tal situación en forma inmediata a LA CORPORACIÓN, con el fin de adoptar las medidas legales pertinentes. 9. Proteger y hacer respetar por El CONTRATISTA, los derechos de la CORPORACIÓN. 10. Solicitar al contratista los informes que sean necesarios para la adecuada vigilancia del desarrollo del contrato. 11. Realizar y suscribir las Actas de Iniciación, Recibo, suspensión, modificación, terminación del Contrato y las demás que surjan en desarrollo de la actividad contractual. 12. Adelantar revisiones periódicas de la ejecución del contrato, con el objeto de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista. 13. En general las que de conformidad con la Ley considere necesarias desplegar para el cabal cumplimiento del Contrato y las contenidas en el Manual de Contratación e Interventoría de la CORPORACIÓN. 14. Solicitar ante la Secretaria General las modificaciones pertinentes (adición, prórroga, la prorroga y adición y/o modificatorios al contrato), con una antelación de por lo menos quince (15) días calendario a la fecha

	en que se pretenda suscribir el documento, diligenciando para el efecto, el correspondiente formato de justificación de la misma, siempre y cuando se identifique
OBLIGACIONES DE LAS PARTES	
OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN	1. Designar el Supervisor del contrato, que represente a la Corporación. 2. Ejercer la supervisión técnica de las actividades, garantizando que el contratista ejecute adecuada y oportunamente el objeto del contrato. 3. Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato. 4. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos y en el contrato. 5. Realizar oportunamente los pagos, establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida. 6. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato. 7. Verificar la afiliación, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente. 8. Terminar y Liquidar el contrato 9. Las demás que tiendan al cumplimiento del objeto del contrato.
OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA	El contratista se obliga para con la C.A.R. a desarrollar las siguientes actividades, respecto de las obligaciones que le sean encomendadas para el efecto por el supervisor: 1. Cumplir con el objeto del contrato, dentro del término y las condiciones acordadas. 2. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación. 3. Presentar los informes que le indique el supervisor. 4. Ejecutar las actividades objeto del proceso contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública, así como en la propuesta y la correspondiente aceptación de oferta. 5. Realizar las actividades, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión designado por la Corporación. 6. Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena). 7. Constituir la garantía única que avale las obligaciones surgidas del contrato de acuerdo con los amparos solicitados; así como ampliar y modificar sus vigencias en los eventos en que conforme a la Ley lo solicite la Corporación. 8. Cumplir con las obligaciones consagradas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993. 9. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, y en la etapa post-contractual evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieren presentarse. 10. El contratista se compromete a mantener indemne a la Corporación de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del contratista. 11. El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Calidad, Salud, seguridad y ambiente). 12. Cumplir a cabalidad el reglamento y las normas expedidas de Higiene y Seguridad. 13. Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución de las actividades del contrato. 14. El contratista debe cumplir con todos los requisitos legales aplicables al desarrollo del objeto del contrato. 15. Colocar y mantener la señalización de la obra y demás dispositivos de seguridad. 16. Suscribir las actas de inicio, suspensión, reinicio, liquidación, recibo y demás actas necesarias para la correcta ejecución del contrato. 17. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA	El contratista se obliga para con la C.A.R. a desarrollar las siguientes actividades, respecto de las obligaciones específicas que le sean encomendadas para el efecto por el supervisor: 1. Realizar el diagnóstico inicial para determinar el estado y funcionalidad de los equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas, de acuerdo con las características y especificaciones técnicas detalladas, con lo cual se garantice su normal desarrollo y funcionamiento. 2. Presentar el plan y cronograma de trabajo de acuerdo al diagnóstico inicial, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA 3. Ejecutar los mantenimientos preventivos y/o correctivos con comprobación intermedia (según lo requerido) de los equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas, de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas, el diagnóstico inicial y la necesidad de los equipos, con lo cual se garantice su normal desarrollo y funcionamiento. 4. Entregar los repuestos y consumibles a que haya lugar, los cuales deberán ser nuevos, originales y libres de uso. 5. Entregar los repuestos y consumibles, objeto del contrato para ser ingresados al almacén de la Corporación previa instalación en el lugar definido por el supervisor del contrato. 6. Entregar garantía mínima de un (1) año por defectos de fábrica a los repuestos utilizados para los mantenimientos requeridos 7. Identificar los equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas con una estampilla, la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: nombre del equipo, número de reporte, marca, identificación interna, fecha del mantenimiento preventivo realizado y fecha propuesta del próximo mantenimiento preventivo a realizar. 8. Entregar un reporte detallado de cada una de los mantenimientos realizados a los equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas indicando como mínimo: fecha de mantenimiento, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos y calibraciones (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios, y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo. 9. Presentar informes de avance detallados de las actividades realizadas durante el periodo de ejecución del contrato de acuerdo a la forma de pago, especificando los mantenimientos realizados a cada uno de los equipos y elementos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas 10. Disponer de las herramientas especiales y materiales necesarios para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato. 11. Contar con un soporte Post servicios en el caso de presentarse alguna eventualidad con los equipos a los cuales se les realizo los servicios de mantenimiento. 12. Prestar los servicios de mantenimiento de los equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas con personal idóneo. 13. Entregar una garantía mínima de tres (3) meses contados a partir de la realización del servicio de mantenimiento. 14. Entregar a la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA los equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas debidamente inventariados y revisados por el supervisor del Contrato. 15. Informar los hallazgos de las partes o piezas que resulten defectuosos encontrados en el momento de la realización del mantenimiento. 16. Garantizar la logística, el transporte y el aseguramiento de los equipos que deban ser trasladados a las instalaciones del laboratorio en el cual se efectuarán los mantenimientos preventivos o correctivos, en un vehículo dispuesto para tal fin; servicios que correrán por cuenta del contratista a todo costo. 17. Presentar las certificaciones de afiliación a pensión, salud y ARL del personal que realice los mantenimientos realizados, durante toda la ejecución del contrato. 18. Prestar apoyo en las actividades de capacitación en el uso de gases, líneas de gases, manómetros, alarma de gases y/o manipulación de cilindros en caso de ser requerido por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental, de acuerdo con los servicios objeto de este proceso contractual.

	19. Efectuar la devolución (cuando dé a lugar) de los equipos en óptimas condiciones una vez efectuados los servicios contratados, en la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA, ubicada en la Avenida Troncal occidente Numero 18 – 76, Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, del Municipio de Mosquera. 20. Tener en cuenta los requerimientos del Sistema Integrado de Gestión de la Corporación (NTC GP 10000). 21. Contar y hacer uso de los Elementos de Protección Personal requeridos para la ejecución de las actividades del contrato, así como con la autorización de trabajo en alturas en caso de requerirse. 22. Contar con los debidos protocolos de bioseguridad para el manejo y control del riesgo producido por el virus (Coronavirus COVID-19) que estipule el gobierno central y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR 23. Salvaguardar todos los bienes de la Corporación que se le asigne. En caso de pérdida o daño por mal manejo o descuido, deberá responder por el valor total del bien garantizando las especificaciones técnicas de este. 24. Las demás que la CORPORACIÓN considere pertinentes, que se deriven de las disposiciones contenidas en la invitación publica, la oferta presentada, de la Ley y la naturaleza del contrato.
PRODUCTOS	1. Informe que contenga diagnóstico inicial para determinar el estado y funcionalidad de los equipos, el cual deberá entregarse en un plazo no mayor de 8 días hábiles posteriores a la fecha de inicio del contrato. 2. Plan y cronograma de trabajo según lo requerido en el diagnóstico inicial, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato. 3. Entrega de equipos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas, con el mantenimiento respectivo en óptimas condiciones de funcionamiento. 4. Entrega de los repuestos utilizados para los diferentes mantenimientos de acuerdo a las especificaciones técnicas detalladas. 5. Entrega de reportes de mantenimiento con sus respectivas estampillas, las cuales deben contener mínimo la siguiente información: nombre del equipo, número de reporte, marca, identificación interna, fecha del mantenimiento preventivo realizado. 6. Entrega de reporte de mantenimiento de cada línea donde se detalle: 1. Equipo e identificación del mismo (nombre del equipo, modelo, serie, marca, código interno, ítem del contrato); 2. Fecha de mantenimiento, actividades realizadas, cambio de repuestos y piezas (cuando aplique), repuestos necesarios para próximos mantenimientos y calibraciones (cuando aplique), anomalías observadas si se presentan para determinar si los equipos se consideran obsoletos con el fin de evitar gastos innecesarios y descripción de prueba de ensayo de funcionamiento o verificación para entrega oficial del equipo; 3. Registro Fotográfico. Dicho informe deberá ser entregado en un periodo máximo de ocho (8) días hábiles posteriores a la prestación de los servicios. 7. Certificación de la garantía mínima de seis (6) meses contados a partir de la realización del servicio contratado. 8. Certificación de la garantía mínima de un (1) año contados a partir de la entrega de los repuestos utilizados para el mantenimiento. 9. Informes de avance detallados de las actividades realizadas durante el periodo de ejecución del contrato de acuerdo a la forma de pago, especificando los mantenimientos realizados a cada uno de los equipos y elementos de la central de gases del laboratorio junto con sus diferentes líneas. 10. Informe final del contrato que dé cuenta del cumplimento a cabalidad del objeto contractual y su alcance. **PARÁGRAFO 1:** Los informes deberán ser presentados en un (1) original y una (1) copia en medio impreso y dos (2) copias del informe total en medio magnético. **PARÁGRAFO 2:**.- Toda la información debe ser presentada en Idioma castellano. **PARÁGRAFO 3:** Cada uno de los informes y productos objeto del contrato deberás ser presentados conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Detalladas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	VER ANEXO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

REQUISITOS HABILITANTES Y TECNICOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, numeral 1 y 2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos que deberá cumplir el futuro contratista para acreditar su capacidad jurídica, capacidad financiera y experiencia mínima serán:

CAPACIDAD JURÍDICA	La oferta debe contener los siguientes documentos mínimos habilitantes de carácter jurídico: a) Carta de presentación de la propuesta b) Documento de Consorcio O Unión Temporal c) Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio (Personas jurídicas) y/o Certificado de registro mercantil (En el evento de que la persona natural ostente la calidad de comerciante). d) Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales e) Compromiso anticorrupción. f) Boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de La República. Será verificado por la entidad. g) Certificación antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. Será verificado por la entidad. h) Certificado de antecedentes penales (Pasado judicial) vigente expedido por la Policía Nacional. (Persona natural). Sera verificado por la entidad i) Certificado Nacional de Medidas Correctivas RNMC. Será verificado por la entidad. j) Registro Único Tributario. k) LA HOJA DE VIDA EN EL FORMATO ÚNICO DE QUE TRATA LA LEY 190 DE 1995 Y LA RESOLUCIÓN 009 DE 1996, EXPEDIDA POR DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA aplica cuyo proponente sea una Persona Natural. l) Declaración Juramentada. m) Acuerdo manos limpias. n) Experiencia del proponente. o) Lista restrictiva. p) Copia de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del representante legal en caso de persona jurídica.
CAPACIDAD FINANCIERA	Teniendo en cuenta valor y forma de pago del futuro contrato no se tendrá en cuenta capacidad financiera.
PERSONAL MÍNIMO	No será requerido como requisito habilitante, sin embargo pese a ello, tal como quedó definido en las obligaciones especificas el contratista garantizará la idoneidad y competencia del personal que realice las actividades relacionas con el mantenimiento contratado.
EXPERIENCIA MÍNIMA	Para el efecto, el proponente debe anexar con su propuesta **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES** de contratos y/o copias de contratos ejecutados y terminados, que cumplan con los siguientes requisitos: a. **Objeto del Contrato:** El objeto o alcance de los contratos aportados deberán estar relacionados con el: **MANTENIMIENTO DE RED DE GASES, O MANTENIMIENTO DE LINEAS DE GASES, O INSTALACIÓN DE RED DE GASES O DE LINEA DE GASES.** b. **Fecha:** Ejecutados a partir del **1º de enero de 2016** y terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección. c. **Valor del Contrato:** La sumatoria del valor de los contratos aportados debe ser igual o superior a **21,6 SMLMV,** incluido el IVA.

	Las certificaciones deben ser expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: - Identificación completa del Contratante - Nombre y apellido del Contratista, - Número y objeto del contrato, - Fechas de iniciación y de terminación del contrato, - Plazo de ejecución del contrato - El valor total del contrato incluidas las adiciones, ajustes e IVA. - Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal y en general, toda aquella información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este proceso. **NOTA 1:** En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada o que únicamente se anexen copias de contratos ejecutados y terminados, el Proponente debe anexar el acta de terminación y/o liquidación de estos, de tal forma que la información no contenida en las certificaciones o contratos allegados se complemente con el contenido de dichas actas. **NOTA 2:** En el evento de aportar certificaciones con el SECTOR PRIVADO se deberá anexar copia del respectivo contrato donde conste el vínculo entre el proponente y el contratante. **NOTA 3:** En caso de que la experiencia aportada, haya sido obtenida en Consorcio, para efectos de la verificación de la experiencia del proponente, se procederá a sumar los SMMLV de los contratos aportados en este aspecto en relación con cada uno de los integrantes del Consorcio, y deberá ser igual o superior a los salarios exigidos.
REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES	No Aplica

FACTORES DE EVALUACIÓN

Se evaluará la propuesta que contenga el menor valor en su oferta económica de conformidad a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, numeral 5 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, por lo que dicho ofrecimiento debe relacionarse en el "ANEXO OFERTA ECONÓMICA", que se establezca en la invitación.

Dicho valor no puede superar el presupuesto, so pena de causal de rechazo.

El oferente deberá presentar oferta por la totalidad de los ítems solicitados y descritos en el cuadro de oferta económica.

La adjudicación se hará al proponente que ofrezca el menor valor que resulte de sumar todos y cada uno de los ítems solicitados.

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

La Ley 1150 de 2007, artículo 7 y Decreto 1082 de 2015 Art. 2.2.1.2.1.5.4. Permite salvaguardar a la entidad ante aquellas eventualidades que puedan generar una alteración, modificación de la ejecución de la contratación en debida forma, por lo que la CORPORACIÓN admitirá como uno de los mecanismos de cobertura pólizas otorgadas por una compañía de seguros debidamente vigilada por la Superintendencia Financiera y que tenga los correspondientes ramos aprobados.

- **De Cumplimiento del Contrato**: por una cuantía equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y **cuatro (04)** meses más.
- **De Calidad del servicio:** por una cuantía equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y **seis (06)** meses más.

- **De Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** por una cuantía equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y **un (01) año** más.

- **Pagos de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** por una cuantía equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y **tres (03) años más** a partir de la firma del mismo.

En caso que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de su constitución. **ANEXO MATRIZ DE RIESGOS.**

ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE

NO APLICA.

FIRMAS

Edwin Giovani García Másmela
Director Técnico de Laboratorio e Innovación Ambiental – DLIA

Proyecto: Iveth M. Caro – Contratista DLIA / CAR
Carlos Miguel Ramirez – Contratista DLIA / CAR

Reviso: Luisa Fernanda Cortes- Contratista DLIA / CAR