LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER- en cumplimiento de lo señalado el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, elabora los siguientes estudios previos:

CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA PARA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS

FECHA	MM	AA
	10	2021

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD** (Art. 2.2.1.1.2.11 Numeral 1, Decreto 1082 de 2015)

El Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda –CARDER- mediante Acuerdo No. 018 del 19 de octubre de 2020, aprobó el Plan de Acción 2020- 2023, "Risaralda Sostenible y Resiliente, Compromiso de Todos", el cual incluyó el Programa No. **9** Gestión del hábitat sostenible, el proyecto 520900011 Gestión del hábitat sostenible Actividad 1. Mejoramiento de la calidad ambiental Sub-actividad 7. Ejecutar acciones que contribuyen al mejoramiento de la calidad del aire y el ruido ambiental. Dando cumplimiento a las actividades que hacen parte de estos proyectos, se hace necesario realizar mediciones de emisión de ruido y ruido ambiental en las funciones asignadas a la CARDER.

Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y la Ley 768 de 2002, deben ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental, conforme a lo dispuesto en el Decreto 948 de 1995 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial compilado en el Decreto Único Ambiental No. 1076 del 2015, determina que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales, realizar observación y seguimiento constante, medición, evaluación y control de los fenómenos de contaminación del aire, el **artículo 5o**. del mismo decreto 948 de 1995, compilado en el Decreto 1076 del 2015 artículo 2.2.5.1.2.3 "de las distintas clases de normas y estándares", define que las normas para la protección de la calidad del aire son:

a. norma de calidad del aire o nivel de inmisión;
b. norma de emisión o descarga de contaminantes al aire;
c. norma de emisión de ruido;
d. norma de ruido ambiental; y
e. norma de evaluación y emisión de olores ofensivos.

En el caso de las normas de ruido, la resolución 627 del 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial estableció la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, y asignó a la autoridades ambientales la obligatoriedad de elaborar, revisar y actualizar los mapas de ruido en los municipios con poblaciones mayores de cien mil habitantes y en aquellas áreas que sean consideradas como prioritarias, así como realizar las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a las fuentes emisoras de ruido. Los mapas de ruido deben elaborarse en los municipios con poblaciones mayores de cien mil (100.000) habitantes, en las áreas que sean consideradas como prioritarias. En cada uno de los municipios, la elaboración del primer estudio y sus respectivos mapas de ruido se deben efectuar en un período máximo de cuatro (4) años. La CARDER a partir del año 2009 viene ejecutando la recolección de información básica de campo mediante los muestreos de ruido ambiental para la actualización de los mapas de ruido en el municipio de Pereira y

Dosquebradas, en el municipio de Pereira se tienen identificados 134 puntos y 77 en el municipio de Dosquebradas; en cada punto se cuenta con información de ruido ambiental en jornadas diurna, nocturna, festiva, hora pico y hora valle.

En cumplimiento de la Resolución 0292 de 2006 expedida por el IDEAM, las autoridades ambientales que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por la autoridad ambiental relacionada con el recurso aire, deberá cumplir con los criterios de aceptación definidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM. Los laboratorios acreditados para realizar las pruebas de ruido deberán contar con acreditación vigente para la matriz aire, en parámetros y métodos, expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, y según lo estipulado en el Decreto 1600 de 1994 y la Resolución No. 0176 del 31 de octubre de 2003 que derogó las resoluciones No. 0059 de 2000 y 0079 de 2002.

El Decreto 1600 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente en materia de acreditación, define en el artículo 5, para los Servicios de Laboratorio tendiente a Apoyar la Gestión e Información Ambiental, lo siguiente: Para efectos de la normalización e inter-calibración analítica de los laboratorios que produzcan información de carácter físico, químico y biótico, se establecerá la red de laboratorios para apoyar la gestión ambiental. A ella podrán pertenecer los laboratorios del sector público o privado que produzcan datos e información física, química y biótica. PARAGRAFO 1: Los laboratorios de la red estarán sometidos a un sistema de acreditación e inter-calibración analítica, que validará su metodología y confiabilidad mediante sistemas referenciales establecidos por el IDEAM. Para ello se producirán normas y procedimientos especificados en manuales e instructivos. Los laboratorios serán inter-calibrados de acuerdo con las redes internacionales, con las cuales se establecerán convenios y protocolos para tal fin. PARAGRAFO 2: Los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente otorgado por los laboratorios nacionales públicos de referencia del IDEAM, con lo cual quedarán inscritos en la red.

Teniendo en cuenta que la Entidad no cuenta con un laboratorio acreditado, tampoco con el personal suficiente para dar cumplimiento a estas actividades de evaluación de ruido, por tanto se hace conveniente y oportuno contratar un laboratorio con acreditación vigente para la matriz aire, en parámetros y métodos para pruebas de emisión de ruido y ruido ambiental, expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 para que realice las etapas de toma de muestras, análisis, procesamiento de la información y entrega de resultados.

La anterior necesidad de contratación se fundamenta en el cumplimiento de dicho plan de acción, lo que nos permite adelantar el presente proceso contractual, en aras de dar cumplimiento a las funciones, actividades y obligaciones de la entidad encomendadas en virtud de mandato legal, tal y como es la Ley 99 de 1993, Decretos, Resoluciones y demás actos administrativos en materia ambiental.

1.1. Solución de la necesidad

Para dar solución a esta necesidad, se hace conveniente y oportuno realizar un proceso de mínima cuantía para contratar la ejecución de las pruebas técnicas de evaluación de emisión de ruido y ruido ambiental en los municipios de Pereira, Dosquebradas, en cumplimiento de la resolución 627 del 2006

del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que establece para la práctica de las evaluaciones mediante procedimientos técnicos definidos en el anexo 3, Capítulo II de misma resolución.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, PLAZO ESTIMADO, LUGAR DE EJECUCIÓN Y ENTREGA, OTRAS ESPECIFICACIONES (Art. 2.2.1.1.2.1.1; numeral 2º, Decreto 1082 de 2015)

2.1. Objeto del contrato a celebrar

OBJETO GENERAL: "PRESTAR LOS SERVICOS DE LABORATORIO PARA REALIZAR LAS PRUEBAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE EMISIÓN DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL PARA ACTUALIZACIÓN DE MAPAS DE RUIDO EN LOS MUNICIPIOS DE PEREIRA, DOSQUEBRADAS".

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y/O OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Realizar medición instrumental de emisión de ruido mediante procedimiento directo descrito en el anexo 3 – Capítulo I de la Resolución 627 del 2006 del MADS

2. Realizar medición instrumental de ruido ambiental mediante procedimiento directo descrito en el anexo 3 – Capítulo II de la Resolución 627 del 2006 del MADS.

3. Realizar la recolección de datos mediante formatos digitales con los resultados de los análisis de emisión de ruido y ruido ambiental y consolidar información en el formato de informes de la Resolución 627 del 2006 del MADS. .

OBLIGACIONES GENERALES:

4. EL CONTRATISTA se compromete a suscribir el acta de inicio.

5. EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con lo estipulado en el manual de contratación, supervisión e interventoría CARDER.

6. EL CONTRATISTA se compromete a presentar los informes mensuales con los debidos soportes al supervisor y que sean solicitados tanto por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, como por cualquier órgano de control.

7. EL CONTRATISTA se compromete, además del objeto del Contrato y su alcance, a cumplir con todas las obligaciones inherentes a él, en especial, las relacionadas con el uso de la de documentación utilizada en el Sistema Integrado de Gestión implementado en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER – y con el cumplimiento de sus lineamientos.

8. EL CONTRATISTA se compromete; Para persona natural y/o jurídica: Pago de seguridad social integral (Salud, pensión y ARL) durante toda la ejecución del contrato, lo cual deberá acreditarse para el trámite de cada acta de pago.

9. EL CONTRATISTA se compromete a informar en forma oportuna a la Entidad sobre cualquier inhabilidad sobreviniente, incompatibilidad o conflicto de intereses que llegara a ocurrirle durante la ejecución del contrato.

10. EL CONTRATISTA se compromete a no revelar, divulgar, mostrar, comunicar, utilizar y/o emplear la información conocida en la recepción, direccionamiento y trámite de documentos de la CARDER, para fines distintos al objeto contractual.

11. El CONTRATISTA se compromete, a cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por la entidad en razón del Covid 19. 12. La ejecución del objeto contractual correrá por cuenta y riesgo del Contratista.	
2.2 ¿Este contrato es el desarrollo de otro contrato o convenio? ¿Es accesorio de otro contrato? ¿Las actividades a desarrollar son para el cumplimiento de un contrato o convenio?	SI____ NO__X___
2.3 Nivel de Clasificador de Bienes y Servicios hasta cuarto nivel (Art. 2.2.1.2.1.5.1. Numeral 2)	77131601 Servicios de control del ruido 77131603 Servicios de monitoreo de la contaminación acústica
2.4. Plazo estimado (Artículo 2.2.1.1.2.3.1. Decreto 1082 de 2015)	Días hábiles ( ) Días calendario ( ) Meses (3) Vigencia (2021-2022)

2.5. Lugar de ejecución y/o entrega (Artículo 2.2.1.12.1.1.,2)			
Municipio	Pereira, Dosquebradas.		
Departamento	Risaralda	Otro	
Nombre Área del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica - POMCA. (Marque con una X):	Risaralda (_X_)		
	Otún (_X_)		
	La Vieja (__)		
	Campoalegre (__)		
	Pescador-RUT-Chanco-Catarina-Cañaveral (___)		
	Opirama-Supía-Otros directos al Cauca (__)		
	San Juan Alto (__)		

2.5 POBLACION Y RECURSO BENEFICIADO	
Personas beneficiadas	**De manera directa:** La **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA CARDER** y la población del departamento de Risaralda, estimada por el Departamental Nacional de Estadística en 962.529 habitantes aproximadamente. **De manera indirecta:** La población mundial, en razón a que pretenden desplegar acciones cuyo objetivo es la protección del ambiente, el cual constituyen un bien de carácter colectivo.
Recurso	Recurso beneficiado: Aire Administrativo: Sí ( ) No (X)

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, FORMA DE PAGO, ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO			
3.1. VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO	**$ 24.000.000**		
APORTES CARDER			
Aporte en Efectivo	**$ 24.000.000**	**Aporte en Especie**	**No aplica**
VALOR TOTAL APORTES CARDER		**$ 24.000.000**	
NOTA: NO APLICA			
VoBo. Encargado Secretaría General – Recursos Físicos	**Nombre: NO APLICA**	**Firma: NO APLICA**	

Vo. Bo. Líder del Proceso – Aporte de Personal	**Nombre: NO APLICA**	**Firma: NO APLICA**	
APORTES CONTRATISTA			
Aporte en Efectivo	**NO APLICA**	**Aporte en Especie**	**NO APLICA**
VALOR TOTAL APORTES CONTRATISTA	**NO APLICA**		
CDP : NO APLICA			

3.2. PRESUPUESTO OFICIAL, APU, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL (Artículo 2.2.1.1.2.1.1,4) Art. 71 Decreto. 111/96						
Presupuesto Oficial. (Artículo 2.2.1.1.2.1.1.4)						
Valor en letras	**VEINTICUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE**					
Valor en números	**$ 24.000.000**					
Rubro Presupuestal						
Sector (Seleccionar la casilla)		Funcionamiento	**X**	**Inversión**		Convenio
		Sistema General de Regalías		Otro, cuál?		
Ficha No.						
CDP No.						
PROGRAMA	**PROYECTO**		**ACTIVIDAD / SUBACTIVIDAD**			
No. **9** Gestión del hábitat sostenible	520900004 Fortalecimiento de la gestión y dirección del sector ambiente y desarrollo sostenible 520900011 Gestión del hábitat sostenible.		<u>Actividad 1.</u> Mejoramiento de la calidad ambiental <u>Sub-actividad 7.</u> Ejecutar acciones que contribuyen al mejoramiento de la calidad del aire y el ruido ambiental.			
Avalúo Comercial Adquisición Inmuebles (Artículo 2.2.1.2.1.4.10.)						
Valor	NO APLICA					
Valuador	NO APLICA					

3.3. FORMA DE PAGO (Artículo 2.2.1.12.1.1. ,2)

Para hacer efectivo el pago al contratista, éste debe estar aprobado previamente en el SECOP II. Para realizar el pago o aportes, en el caso de convenio, el proponente y/o proveedor deberá mostrar las evidencias de su ejecución, como el informe, factura u otros equivalentes según el caso, el plazo aproximado del pago de la factura o acta una vez aprobada, será de 15 días hábiles
El contrato será cancelado así:

X	Mediante pagos parciales. Los pagos se realizarán por producto (__) mensuales (_X__) otro (__) cuál?_____ el pago será en proporción a la ejecución sustentada para la fecha del pago
	Acta Única de Pago
	Anticipo del _____% y el saldo restante mediante pago único ____, pagos parciales.
	Otro. Cuál ?

El servicio se cancelará mediante pagos parciales previa certificación y/o visto bueno del supervisor del cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y su previa aceptación a satisfacción, expresa y escrita por parte de este, donde se indique el cumplimiento del contrato en los términos previstos en el mismo y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social.

Para cada pago el contratista deberá presentar informe que incluya una relación discriminada de los servicios suministrados, soportado en ordenes de servicio, u otro medio definido en común acuerdo con el supervisor, en el cual se pueda constatar fecha, solicitante y firma de recibido a satisfacción

Para Contratos de Obra Publica la Forma de Pago será: NO APLICA
(___) Precios unitarios: las partes establecen el costo por unidad de cada uno de los conceptos que integran la obra a ejecutar o ítems de obra. Con base en este valor, las partes definen la estimación inicial de la obra, pero el valor real es el que corresponde a la multiplicación de las cantidades de obra ejecutadas efectivamente por el precio de cada unidad de obra.
(___) Precio global: el contratista obtiene como remuneración una suma fija y es el único responsable del cumplimiento del objeto, la vinculación de personal, la elaboración de subcontratos o la obtención de materiales. En el contrato a precio global se incluyen todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución de la obra y la Entidad Estatal no debe reconocer mayores cantidades de obra u obras adicionales necesarias no previstas que se encuentren dentro del objeto.
(___) Llave en mano: en esta modalidad, el contratista se compromete a realizar todas las labores relacionadas con la obra incluyendo los diseños, estudios de factibilidad, construcción, contratación del personal, instalaciones y suministros y la contraprestación a cargo del contratista es la obra terminada y en funcionamiento. El precio corresponde a un valor previamente establecido que opera como remuneración por todas las gestiones que adelanta el contratista.
(___) Administración delegada: la Entidad Estatal delega la ejecución de la obra en el contratista en calidad de director técnico, quien la ejecuta por cuenta y riesgo de la misma Entidad Estatal. El contratista obtiene como remuneración los honorarios que se pactan por su gestión. El administrador delegado se encarga de ejecutar la obra y responde por su buen resultado pero es la Entidad Estatal quien asume los Riesgos derivados del contrato y la financiación de la obra. Los honorarios del contratista pueden pactarse en forma de porcentaje sobre el valor de la obra o como precio fijo. Cuando se haga uso de esta forma de pago, la Entidad debe abrir un proceso de selección para elegir al contratista a través de una Licitación Pública con el fin de garantizar los principios de selección objetiva, transparencia y economía que deben observarse en la actividad contractual del Estado.
(___) Rembolso de gastos: en esta modalidad el contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad Estatal en forma periódica rembolsa dichos gastos y además reconoce al contratista los honorarios que se pactan por su gestión.
Cuando la forma de pago o remuneración del contrato estatal se pacta por el sistema de precios unitarios, administración delegada o reembolso de gastos, el valor inicial del contrato solo es un estimado o indicativo del costo probable, esto es, un estimado necesario para elaborar el presupuesto, por tanto, el valor real del contrato se establece una vez concluya el contrato, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento escogido por la Entidad Estatal. Las Entidades Estatales pueden incluir en el valor del contrato un porcentaje estimado de administración, imprevistos y utilidad, el cual puede ser una proporción residual de dicho valor del contrato. El porcentaje de imprevistos incluido dentro del AIU es una forma de asignar y tratar un riesgo previsible dentro un Proceso de Contratación, en el cual la Entidad Estatal traslada el Riesgo al contratista por los imprevistos que puedan ocurrir, correspondiendo su valor al costo de la contingencia que la Entidad Estatal le paga al contratista para que éste asuma el riesgo en la ocurrencia de imprevistos. Así las cosas, la Entidad debe pagar el valor correspondiente a los imprevistos aun cuando no existan, pero en caso de haberse generado no podrá pagar un valor mayor al determinado por el contratista en su oferta económica para dicho aspecto.

3.4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

(Art. 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 4º. Decreto 1082 de 2015).

El valor aquí descrito es el valor estimado de la futura contratación, la propuesta seleccionada no puede ser por un valor superior al estimado, con excepción de presentarse la necesidad de realizar un nuevo análisis económico previa justificación, siempre y cuando no supere el presupuesto oficial, el valor del contrato será según la propuesta aceptada por la entidad.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 La CARDER procedió a realizar un análisis comercial y financiero de este proceso contractual, teniendo como soporte las siguientes variables: I) La idoneidad y la experiencia del contratista que para estos efectos se exige desde la planeación precontractual: II) La dedicación y tiempo que implican el objeto y las actividades contractuales. El valor estimado del contrato está soportado en:

X	Análisis de precios del mercado		Lista de precios de otra entidad
	Lista de precios de la CARDER		Histórico de contrataciones de la CARDER

	Lista de precios del municipio de Pereira		Otras Corporaciones
	Otro, cuál?		

El valor estimado incluye todos los costos y obligaciones asociadas al contrato, de los cuales el contratista deberá enterarse, el valor presentado en la propuesta se entenderá que incluye todos costos y obligaciones que acarrea el contrato, ninguna propuesta debe ser presentada por un valor superior al presupuesto oficial.

De las quince (15) cotizaciones solicitadas a empresas del sector, cuatro (4) respondieron y son relacionadas en la siguiente tabla de valores unitarios para realizar el estudio de mercado:

ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Ítem	Concepto	Unidad	Cantidad	Cotización #1 con IVA	Cotización #2 con IVA	Cotización #3 con IVA	Cotización #4 con IVA	Valor promedio unitario con IVA INCLUIDO
1	Realizar medición instrumental de emisión de ruido mediante procedimiento directo descrito en el anexo 3 – Capítulo I de la Resolución 627 del 2006 del MADS	Fuente de emisión	Una	$ 928.200	$ 773.500	$ 922.250	$ 749.700	**$ 843.413**
2	Realizar medición instrumental de ruido ambiental mediante procedimiento directo descrito en el anexo 3 – Capítulo II de la Resolución 627 del 2006 del MADS	Punto de medición	Un	$ 1.130.500	$ 833.000	$ 1.017.450	$ 749.700	**$ 932.663**
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO								**$ 1.776.075**

Se recibirán (__) No se recibirán (_X_) propuestas parciales, el no ofertar un ítem del grupo a ofertar es causal de rechazo de la oferta.

Ningún valor ofertado por ítem puede superar el promedio obtenido por la entidad so pena de rechazo de la oferta.

Se advierte, que para efectuar la evaluación del factor del precio, en el evento de presentarse propuestas de régimen simplificado, régimen común u otros (es decir con IVA y sin IVA), el precio de aquellas que les aplique el IVA, el valor será analizado antes de IVA, lo anterior con el fin de brindar

igualdad entre los oferentes. Se solicita a los proponentes presentar la propuesta económica, discriminando el valor del IVA e indicar el porcentaje de IVA aplicable. El oferente que no discrimine el valor antes del IVA, se tomara para los efectos de la evaluación del factor precio el valor como fue presentado por el oferente.

Cuando el oferente no indique o discrimine si le es o no aplicable el IVA o demás impuestos se entenderá que la propuesta es presentada con IVA incluido.

El presupuesto de la entidad **VEINTICUATRO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 24.000.000 M/C),** por bolsa de productos, será ejecutado de acuerdo a las necesidades presentadas por la CARDER durante la ejecución del contrato, por lo tanto, las cantidades pueden aumentar o disminuir. El proceso será adjudicado por el valor total del presupuesto. Las propuestas deben ser presentadas sin relacionar cantidades, solo valores unitarios; el menor valor será la sumatoria de los ítems en valores unitarios ofertados.

4. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.(Art. 2.2.1.1.2.1.1, especialmente numeral 3o Decreto 1082 de 2015)					
4.1. Modalidad de Selección					
	LICITACION PUBLICA				
	Mayor a 280 SMLMV. (Artículo 2.2.1.2.1.1.1.)		Licitación (Artículo 38)		Subasta Inversa. (Artículo 2.2.1.2.1.1.1.)
	SELECCIÓN ABREVIADA				
	Subasta Inversa. (Artículo 2.2.1.2.1.2.2.)		Bolsa de productos. (Artículo 2.2.1.2.1.2.11.)		Acuerdo marco de precios. (Artículo 2.2.1.2.1.2.10.)
	Menor Cuantía. (Artículo 2.2.1.2.1.2.20.)		Declaratoria de desierta de una licitación. (Artículo 2.2.1.2.1.2.22.)		Prestación de Servicios de Salud. (Artículo 2.2.1.2.1.2.21.)
X	**MINIMA CUANTIA**				
	Adquisición de Bienes	X	Adquisición de Servicios		Suministro
	Adquisición de Bienes y Servicios		**Otro:**		
	CONCURSO DE MERITOS				
	Concurso Abierto. (Artículo 2.2.1.2.1.3.1.)		Precalificación (Artículo 2.2.1.2.1.3.2. al 2.2.1.2.1.3.7.).		
	CONTRATACION DIRECTA				
	Urgencia manifiesta. (Artículo 2.2.1.2.1.4.2.)		Contratación Empréstitos (Artículo 2.2.1.2.1.4.3.)		Contrato y/o convenio Interadministrativo (Artículo 2.2.1.2.1.4.4.)
	Actividades científicas y tecnológicas. (Artículo 2.2.1.2.1.4.7.)		Inexistencia pluralidad oferentes. (Artículo 2.2.1.2.1.4.8.)		Prest. Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión. (Artículo 2.2.1.2.1.4.9.)
	Comodato		Compraventa		Grandes superficies
	Convenio Interinstitucional		Convenio, acuerdo marco o contrato con organizaciones internacionales		Arrendamiento y Adquisición de Inmuebles. (Artículo 2.2.1.2.1.4.10.)
	OTRO: N/A				

	CONVENIO DE ASOCIACION DECRETO 092 DE 2017		
	Convocatoria Pública		Contratación Directa
	OTRO:		

4.2. Fundamento jurídico que soporta la Modalidad de Selección (Artículo 2.2.1.12.1.1.3)
En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizará mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas vigentes y aquellas que lo modifiquen o sustituyan, toda vez que, la cuantía del procedimiento no supera el 10% de la menor cuantía.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (Artículo 2.2.1.1.1.6.1.)	
5.1. Análisis del Mercado	
5.1.1. Económico	**ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN** De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual exige que durante la etapa de planeación contractual la Entidad debe efectuar un análisis para conocer el sector relativo al objeto contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, de organización técnica y de análisis de riesgo, y en concordancia con las Directrices de Colombia Compra Eficiente, las cuales señalan que el análisis del sector debe cubrir tres áreas como son: Aspectos Generales, Estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda, se realiza el análisis del sector al presente estudio y documentos previos. Los servicios de laboratorio para la medición instrumental de ruido pertenecen al sector terciario, relacionados con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, este sector genera servicios que ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio. Si bien los sectores primario y secundario se dedican a la producción de bienes materiales, la existencia del sector terciario permite clasificar todas las actividades económicas que permiten aumentar el bienestar de los consumidores a través de los servicios, es decir la producción de bienes inmateriales. **OBJETIVO Y ANÁLISIS DEL SECTOR** El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país. En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio. A pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país. El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia establece que de los establecimientos económicos que existen en el país, el 48 % está dedicado al comercio mientras que el 40 % está destinado al ofrecimiento de servicios.

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS; ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO

Acá se encuentra una serie de actividades profesionales como las asesorías jurídicas y de contabilidad, administración empresarial, consultoría, arquitectura, ingeniería, la publicidad, el mercadeo, el diseño, fotografía. Algunas actividades de servicios y apoyo como el alquiler y arrendamiento de vehículos, las agencias de empleo, las agencias de viajes, los operadores turísticos, la investigación, las actividades de limpieza; y en general aquellas actividades con servicios de apoyo a las empresas, seguridad privada, limpieza entre otros. A pesar de ser actividades independientes, muchas se pueden desarrollar sin la presencia física. Así las cosas, el desempeño del teletrabajo, ha generado oportunidades en algunas de ellas. Según las estadísticas estas actividades ocupan 1,4 millones de personas.

GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:

La oferta de servicios ambientales a nivel nacional se encuentra configurado por pequeñas sociedades distribuidas en un número limitado de firmas de mediana y corta trayectoria, para un mercado específico y por tanto limitado. A nivel nacional existe la Red Nacional de Laboratorios del Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias – MSF, la Red de Laboratorios de Calidad Ambiental y de Salud Ambiental; la gestión de datos, información y el conocimiento para el monitoreo de la degradación ambiental que impacta los distintos sectores productivos; la salud pública y los ecosistemas.

Las autoridades ambientales y competentes en la materia integran el Sistema Nacional Ambiental (SINA), del cual también hace parte el IDEAM y cuyo ente rector es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Las Corporaciones Autónomas Regionales por su parte se encuentran agremiadas en la Asociación Nacional de Corporaciones Autónomas Regionales -ASOCAR-.

Conforme con lo establecido en el artículo 17 de la ley 99 de 1993, “Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación necesario para la toma de decisiones de las Autoridades Ambientales.

Según lo dispuesto en el parágrafo 2° del artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental, se señala que los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado por el IDEAM.

DINÁMICA Y COMPORTAMIENTO DELA ECONOMÍA

El COVID-19 obligó a todos los países a implementar medidas restrictivas y de confinamiento. Por el lado de las personas, la movilidad mundial se redujo a su mínima expresión llegando a caer hasta en un 50% en abril. Todas estas medidas se tradujeron en un fuerte impacto sobre la actividad de operación de las empresas, la movilidad de las personas, la distribución de los productos, el abastecimiento de los bienes y servicios, es decir, en términos económicos enfrentamos una crisis doble, la de la oferta y la de la demanda, con características y posibles soluciones diferentes.

En estas condiciones el 2020 fue un año de recesión económica. La economía mundial caerá a una tasa del -4.4%, se esperaba un crecimiento del 3.4%. A pesar de que todos los países se vieron afectados, el deterioro económico ha presentado un comportamiento heterogéneo. Las economías avanzadas (-5.8%) muestran signos de una caída más pronunciada que las economías en desarrollo (-3.3%). América Latina hace parte del grupo de economías con mayor impacto, se prevé una caída del -8.1% para el 2020.

En Colombia, la tasa de crecimiento económico se ha comportado en la misma línea, a diferencia de otros países, Colombia está viviendo por primera vez en su historia reciente una recesión económica, en estos somos totalmente novatos, quienes ya lo han vivido nos llevan gran ventaja. El 2021 se espera sea un año de recuperación a nivel mundial explicado en gran parte por un rebote estadístico, con una mayor operación de los distintos sectores económicos a la registrada en 2020. Para la economía mundial, se estima un crecimiento de 5,2% en tanto que para América Latina la recuperación parece ser más moderada y se prevé una tasa de 3,2%. Para Colombia estimamos estar en el rango alto con una tasa alrededor del 5%.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR SERVICIOS

El DANE publicó el 15 de mayo del 2020 el resultado del PIB del trimestre de 2020. Este resultado es bastante agridulce, si se tiene en cuenta que fue altamente afectado por el COVID-19 en la segunda quincena del mes marzo. El crecimiento anual, es decir comparado con el mismo periodo de 2019 fue de 1,1%, siendo la cifra más baja en el periodo analizado.

Como lo muestran los diferentes análisis de los expertos, este resultado se debe al impacto negativo de la parálisis de las actividades económicas en el mundo y en el país, a raíz del confinamiento desde mediados de marzo con el fin de mermar la expansión en el contagio del COVID-19. Esta situación llevó a un choque de la oferta (no hay producción por estar los trabajadores en casa) y otro de demanda, no hay demandantes en muchos sectores, pues se encuentran confinados. Y si hay demanda es para lo estrictamente necesario como los alimentos, artículos de aseo, salud, servicios públicos, entre otros.

Así las cosas, las medidas pasaron la cuenta de cobro a la economía. Entre las actividades que participaron en el deterioro se destacan las actividades de construcción, minas y canteras y actividades artísticas, las cuales perdieron gran cantidad de personas ocupadas. Construcción cayó 9,2% (paralización de obras), minas y canteras -3,0% (caída de los precios y volúmenes del petróleo), y actividades artísticas -3,2% (espectáculos

masivos, cines) entre enero y marzo de 2020. Así mismo, la industria retrocedió en 0,6%. Por su parte, las actividades que contribuyeron en la variación de forma positiva fueron agricultura con 6,8%, electricidad, gas y agua con 3,4%, y administración pública 3,4%.

En el primer trimestre de 2021 la economía colombiana creció en 1,1% con respecto al mismo trimestre de 2019 según el DANE, y presentó una importante recuperación frente al segundo, tercer y cuarto trimestre de 2020 que fueron los peores de la historia: -15,9%, -8,6% y -3,7% respectivamente a causa de la pandemia. El resultado del primer trimestre es muy positivo y se alineó con la recuperación de las principales economías del mundo. Con este resultado del 1,1%, la economía de Colombia sale de la recesión técnica.

En abril de 2021 la tasa de inflación anual se ubicó en 1,95% inferior al 3,51% del mismo mes de 2020; la del año corrido se ubicó en 2,16%; y la mensual en 0,59%. Así la inflación continuó la tendencia a la baja, estando en los niveles más bajos de la historia. Las variaciones anuales negativas más pronunciadas fueron educación (-7,12%), prendas de vestir y calzado (-2,68%); mientras que las mayores variaciones positivas fueron para salud (4,28%), y, alimentos y bebidas no alcohólicas (4,28%). Por el lado de la variación mensual del 0,59% se destacaron alimentos y bebidas no alcohólicas (2,09%) en positivo; e información y comunicación -1,13% en negativo.

Las proyecciones para 2021 de los analistas esperan una inflación entre 2,0% y 3,0%, en correlación con la tendencia mundial a raíz del fortalecimiento del consumo de los hogares. Se espera que la demanda agregada a través del gasto continúe la reactivación de la economía lo que podría presionar los precios al alza ante un gasto represado por el confinamiento, la pandemia y la incertidumbre de meses precedentes. Ayudan en este escenario las bajas tasas de interés y la amplia liquidez en el mercado.

ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS
Variación anual: noviembre 2020 / noviembre 2019

En noviembre de 2020, los servicios de Actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 22,2% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 9,4% y los salarios registraron un crecimiento de 7,1%, en comparación con noviembre de 2019.

En comparación con el mismo mes de 2019, en noviembre de 2020 los ingresos totales presentaron una disminución de 22,2%, que se explica por una disminución de 22,6% en los ingresos por servicios. Por su parte, la venta de mercancías registró un incremento de 66,4% y los otros ingresos operacionales un incremento de 11,3%.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

De acuerdo a lo soportado en la estructura del análisis del sector, el entorno para los posibles oferentes de este proceso se basa en la experiencia específica de realizar mediciones de ruido ambiental, garantizar experiencia y conocimiento en el manejo de equipos de medición de emisiones de ruido y ruido ambiental.

	RECOMENDACIONES Es importante que los proponentes tengan una amplia experiencia en relación con la operación y conocimiento de equipos de medición de fuentes de ruido y ruido ambiental de acuerdo a lo establecido en la normatividad Colombiana, al igual que tener vigente la acreditación del IDEAM; igualmente para dar cumplimiento a los alcances establecidos en el presente proceso. Bibliografía: Fuentes de información: SUPERSOLIDARIA 2020. - http://www.supersolidaria.gov.co/sites/default/files/public/data/primer_informe_trimestral_sectores_economicos_e_impacto.pdf COLOMBIA: BALANCE 2020 Y PERSPECTIVAS 2021. ANDI - http://www.andi.com.co/Uploads/Balance%202020%20y%20perspectivas%202021_637471684751039075.pdf ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS AMBIENTALES EN COLOMBIA - IDEAM - http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/acreditacion BOLETÍN TÉCNICO ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS) NOV.2020. DANE - https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_noviembre_20.pdf
5.1.2. Técnico **Condiciones Técnicas Exigidas** (Artículo 2.2.1.1.2.1.1.,5 - Artículo 2.2.1.2.1.5.1.3 - Artículo 2.2.1.1.2.2.2)	**CONDICIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN** Para el presente Proceso de Contratación, el ejecutor deberá garantizar el cumplimiento de procedimientos específicos válidos para Colombia definidos en el anexo 3 de la Resolución 627 del 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La generación de información deberá ser mediante manejo de formatos y registros correspondientes a los criterios de aceptación de la información cuantitativa para los estudios de ruido que fueron aprobados en el proceso de acreditación del laboratorio. Garantizar el diligenciamiento de los formatos en campo, archivos digitales, procesamiento de resultados que sean requeridos en forma de evidencia que fueron aprobados por el proceso de acreditación del laboratorio. El oferente interesado en el presente proceso de contratación debe encontrarse acreditado, ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia, IDEAM. En Colombia, el IDEAM acredita a los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la emisión de ruido y el ruido ambiental.

Como condición técnica por parte de los oferentes en las propuestas objeto de revisión por la CARDER, se deben presentar en calidad de titular, resolución vigente expedida por el instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM- bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 con acreditación en la matriz aire para realizar procedimientos técnicos para pruebas de emisión de ruido y ruido ambiental.

CONDICIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

En Colombia, el IDEAM acredita a los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

La norma NTC ISO/IEC 17025 incluye dentro de su campo de aplicación la actividad de muestreo; respecto a la normativa nacional, los laboratorios que producen información física, química y biótica para estudios o análisis ambientales requeridos por autoridades ambientales, o relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales deben estar acreditados por el IDEAM.

Desde el año 2003 el IDEAM realiza pruebas de evaluación del desempeño con el fin de evidenciar la competencia técnica que cada uno de los laboratorios participantes tiene sobre las metodologías analíticas y a su vez estas pruebas constituyen un requisito para acceder y mantener la acreditación otorgada por el IDEAM, en la cual se debe participar como mínimo una vez al año. Los laboratorios inscritos en el proceso de acreditación deben sustentar todos los parámetros que se incluyan en el alcance de la acreditación, a través de la prueba de evaluación de desempeño.

ESPECIFICACIONES METODOLÓGICAS

El procedimiento de la prueba técnica, se encuentra definido en el anexo 3 de la resolución 627 del 2006, de la siguiente manera:

a) La determinación del nivel de presión sonora continuo equivalente, se realiza y expresa en decibeles corregidos por frecuencia conforme a la curva de ponderación normalizada tipo A (dB(A));

b) Las medidas de niveles de ruido ambiental con ponderación A, se efectúan teniendo en consideración la norma ISO 1996 o aquella norma que la adicione, modifique o sustituya;

c) En las zonas urbanas y de expansión urbana, el ruido ambiental se mide instalando el micrófono a una altura de cuatro (4) metros medidos a partir del suelo terrestre y a una distancia equidistante de las fachadas, barreras o muros existentes a ambos lados del punto de medición, si estos no existen en uno de los costados, el punto se sitúa a una distancia de cuatro (4) metros medidos horizontalmente desde el costado que las posea, si no existen en ninguno de los costados, se toma el punto equidistante entre los límites del espacio público correspondiente. Bajo ninguna circunstancia se pueden efectuar mediciones bajo puentes o estructuras similares.

Cada medición con la distribución efectuada en los quince (15) minutos, según se estipula en el Artículo 5° de la resolución, debe constar de cinco (5) mediciones parciales distribuidas en tiempos iguales, cada una de las cuales debe tener una posición orientada del micrófono, así: Norte, Sur, Este, Oeste y Vertical hacia arriba. El resultado de la medición es obtenido mediante la siguiente expresión:

Donde:

	L_{Aeq} = Nivel equivalente resultante de la medición. L_{N} = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido norte. L_{O} = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido oeste. L_{S} = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido sur. L_{E} = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido este. L_{V} = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido vertical. En el respectivo informe de resultados se debe especificar claramente la altura y distancia horizontal de las mediciones, de tal manera que permitan la repetibilidad de las mismas en el futuro; d) Para la medición de los ruidos ambientales, residuales o procedentes de fuentes específicas para aspectos ambientales y con el fin de prevenir posibles errores de medición se adoptan las siguientes medidas: El micrófono siempre se debe proteger con la pantalla antiviento y se coloca sobre un trípode o dispositivo adecuado para su montaje, a la altura definida. Se mide la velocidad del viento y si esta es superior a 3 m/s, se procede de acuerdo con el parágrafo del Artículo 20. No se deben desarrollar mediciones en condiciones de lluvia, de pavimentos húmedos cuando se esté en cercanías o sobre vías de tránsito vehicular; e) Para corregir los niveles equivalentes por tonos y por impulsividad se debe proceder como se especifica en el Anexo 2 de esta resolución; f) Para desarrollar las mediciones, el respectivo sonómetro se debe ajustar o calibrar de acuerdo con las instrucciones del fabricante utilizando el calibrador o pistófono. Este procedimiento se debe ejecutar antes y después de efectuar las mediciones; g) Si por alguna razón se desea estimar el aporte que cualquier fuente específica hace al ambiente, se procede de la siguiente manera: con la fuente específica en funcionamiento se efectúa una medición de ruido ambiental a cuatro (4) metros de altura y a una distancia de tres (3) a cuatro (4) metros de la fuente en sentido horizontal, instalando el medidor de sonido frente a la fuente y procediendo de acuerdo con lo estipulado en este anexo para obtener una medida en una hora diurna o nocturna según el caso, luego se determina el ruido residual correspondiente, los resultados se corrigen y se res tan logarítmicamente, obteniéndose así el aporte que la fuente hace al medio ambiente. **PROCEDIMIENTOS PARA LAS PRUEBAS DE EMISION DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL.** PROCEDIMIENTOS DE MEDICION **CAPÍTULO I - PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA EMISIONES DE RUIDO** a) La determinación del nivel de presión sonora se realiza y expresa en decibeles corregidos por frecuencia conforme a la curva de ponderación normalizada tipo A dB(A). b) Las medidas de los niveles de emisión de ruido a través de los paramentos verticales de una edificación, cuando las fuentes emisoras de ruido (no importa cuantas) están ubicadas en el interior o en las fachadas de la edificación, tales como ventiladores, aparatos de aire acondicionado, rejillas de ventilación, se realizan a 1,5 metros de la fachada de éstas y a 1,20 metros a partir del nivel mínimo donde se encuentre instalada la fuente (piso, patas o soporte de la fuente). Siempre se elige la posición, hora y condiciones de mayor incidencia sonora. Las medidas se efectúan sin modificar las

	posiciones habituales de operación de abierto o cerrado de puertas y ventanas y con las fuentes de ruido en operación habitual. El sitio de medida se elige efectuando una evaluación previa de la situación de emisión de ruido por medio de un barrido rápido del nivel de ruido emitido, el cual se hace a 1,5 m de la fachada, de esta manera se determina el punto de mayor nivel sonoro el cual se toma el sitio de medición, coincidiendo generalmente frente a puertas o ventanas. En caso de que las fuentes ruidosas estén situadas en azoteas de edificaciones, la medición se realiza a nivel del límite de la azotea o pretil de ésta. El micrófono se sitúa a 1,20 metros de altura y si existe pretil o antepecho, a 1,20 metros por encima del mismo. Cuando no existen límites medianeros o división parcelaria alguna, porque la actividad o fuente generadora de ruido se encuentra instalada en zona de espacio público, la medición se realiza en el límite del área asignada en la correspondiente autorización o licencia y en su defecto, se mide a 1,5 metros de distancia de la actividad o fuente generadora de ruido y a 1,20 m del piso. c) Para la medición de los ruidos residuales, nivel percentil L90 y los ruidos procedentes de la actividad o fuente(s) origen del ruido y con el fin de prevenir posibles errores de medición se adoptan las siguientes medidas: ∗ El micrófono siempre se protege con pantalla antiviento y se coloca sobre un trípode a la altura definida. ∗ Se mide la velocidad del viento y si ésta es superior a 3 m/s, se procede de acuerdo con el parágrafo del Artículo 20. d) Se deben realizar dos (2) procesos de medición de al menos quince (15) minutos cada uno, como se especifica en el Artículo 5 de esta resolución; uno con la(s) fuente(s) ruidosa(s) funcionando durante el período de tiempo de mayor emisión o incidencia, para obtener el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,1h, el cual se corregirá para obtener el nivel de emisión total LRAeq,1h y otro sin la(s) fuente(s) funcionando, para determinar el ruido residual, el cual también se debe corregir o ajustar para obtener el LRAeq,1h, Residual. Teniendo en cuenta la importancia que en la evaluación de estos problemas de ruido tiene el ruido residual, en caso de no poder definir con claridad los períodos de menor ruido residual, se deben considerar los comprendidos entre las 01:00 y las 05:00 horas del día, en caso que la actividad tenga un funcionamiento en período nocturno. En otras circunstancias, se selecciona el período de tiempo más significativo y si no es posible medir el ruido residual, se toma el nivel percentil L90, el cual también debe corregirse o ajustarse. e) El ruido residual (nivel de presión sonora continuo equivalente corregido ponderado A, LRAeq,1h, Residual) se mide con la(s) fuente(s) específica(s) apagada(s) y en el mismo sitio de la medición anterior, manteniendo invariables los condicionantes del entorno y durante el tiempo y forma estipulado en el Artículo 5 de ésta resolución y se corrige o ajusta de manera similar a como se corrigen los niveles de emisión total. f) Si la diferencia aritmética entre LRAeq,1h y LRAeq,1h, Residual es igual o inferior a 3 dB(A), se deberá indicar que el nivel de ruido de emisión (LRAeq,1h, Residual) es del orden igual o inferior al ruido residual. g) La emisión de ruido o aporte de una fuente, de acuerdo con el Artículo 8 de esta resolución, se calcula por la expresión: Leqemision = 10 log (10LRAeq,1h/10 - 10 LRAeq, 1h, residual /10)

h) Para corregir los niveles equivalentes de emisión total y residual por tonos y por impulsividad se debe proceder como se especifica en el Anexo 2.

i) Para desarrollar las mediciones, el respectivo sonómetro se debe ajustar o calibrar de acuerdo con las instrucciones del fabricante utilizando el calibrador o pistófono. Este procedimiento se debe ejecutar antes y después de efectuar las mediciones.

Se debe definir la naturaleza del ruido: continuo, intermitente, impulsivo, existencia de tono puro, impulsividad, entre otros.

Asegurarse que el sitio de medición corresponde con el que requiere la evaluación. Instalar el sonómetro en el trípode de tal manera que el micrófono esté orientado en la dirección de la(s) fuente(s) específica(s) y localizado como se especifica en el literal b anterior. Si la localización no es posible, el micrófono se ubicará en la máxima distancia horizontal, inferior a la estipulada y se efectuará la respectiva anotación y las causas que originan dicha situación.

En el sitio de medición, en lo posible, únicamente debe estar el técnico que ejecuta las mediciones, de lo contrario es recomendable que haya el mínimo de personas, las cuales deben estar lo más separadas del instrumento de medida.

El número mínimo de mediciones a ejecutar es 1 (uno), el cual consta de dos (2) procesos de medición como se especifica en el literal d, en el horario diurno o nocturno requerido, determinando en cada una como mínimo los parámetros definidos en esta resolución.

No se efectúan mediciones con presencia de lluvia y si se llegaren a efectuar, sus resultados no son tenidos en cuenta.

Los procedimientos de medición para las pruebas de emisión de ruido deben cumplir las condiciones del anexo 3 – Capítulo I la Resolución 627 de 200 del MADS.

Los procedimientos de medición para las pruebas de ruido ambiental deben cumplir las condiciones del anexo 3 – Capítulo II - PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA RUIDO AMBIENTAL y Capitulo III - PROCEDIMIENTO PARA DETERMINACION DEL NÚMERO DE PUNTOS Y DE LOS TIEMPOS DE MEDICION PARA RUIDO AMBIENTAL de la Resolución 627 de 200 del MADS

El proponente y/o proveedor deberá contar con usuario activo en la plataforma del SECOP II y hacer uso de la plataforma durante la ejecución del contrato.

CONDICIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Para el presente proceso de contratación, el ejecutor deberán garantizar el cumplimiento de procedimientos específicos válidos para Colombia, definidos en los siguientes documentos:

CONDICIONES ESPECIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ANALÍTICAS

Para el presente proceso, la Autoridad Ambiental reconoce las pruebas de evaluación de desempeño como la demostración de competencia técnica por parte de cada laboratorio acreditado por el IDEAM, como factor de reconocimiento para los participantes que intervienen en la ejecución de las metodologías analíticas, por tanto los laboratorios deben presentar como evidencia el acto administrativo emitido por el IDEAM de conformidad con lo establecido en la resolución 627 del 2006 del Ministerio

de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que establece para la práctica de las evaluaciones mediante procedimientos técnicos definidos en el anexo 3, Capítulos I y II de misma resolución, en el documento se debe identificar con claridad el alcance de los métodos y el período de vigencia.

En caso de haberse concedido una prórroga el IDEAM lo hace mediante un oficio, en esos casos deberá anexar las evidencias de dicha ampliación del término de acreditación.

ESPECIFICACIONES PARA LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

1. El ejecutor deberá disponer de los equipos de medida con capacidad para medir el nivel equivalente de presión sonora con ponderación frecuencial A, -L_{Aeq}-, directa o indirectamente; los instrumentos deben cumplir las especificaciones de sonómetros, Tipo 1 o mínimo Tipo 2 y los sonómetros integradores promediadores deben ser clase P.

2. Los certificados de calibración electrónica de cada equipo deben estar vigentes de acuerdo con las especificaciones del fabricante y copia de los mismos deben ser adjuntados en el informe técnico. Para efectuar las mediciones se deben tener en cuenta las indicaciones facilitadas por el fabricante de los equipos de medida, en cuanto a rangos de medida, tiempos de calentamiento, influencia de la humedad, influencia de los campos magnéticos y electrostáticos, vibraciones y toda aquella información adicional que asegure el correcto uso del equipo.

3. La velocidad del viento se debe medir utilizando un anemómetro o un dispositivo medidor de velocidad del viento, si esta es mayor a tres metros por segundo (3 m/s), se debe utilizar una pantalla antiviento adecuada de acuerdo con la velocidad del viento medida, y aplicar la respectiva corrección de acuerdo con las curvas de respuesta que el fabricante de las pantallas antiviento y micrófonos suministra.

4. Las mediciones de los niveles equivalentes de presión sonora ponderados A, -$L_{Aeq,T}$- deben efectuarse en tiempo seco, no debe haber lluvias, lloviznas, truenos o caída de granizo, los pavimentos deben estar secos, la velocidad del viento no debe ser superior a tres metros por segundo (3 m/s).
5. Realizar en cada punto la recolección de información en campo basado en los sectores de interés delimitados por los mapas de ruido vigentes de manera simultánea con la medición; información de fuentes de ruido existentes, registros de tráfico y descripción del entorno entre otros aspectos.

- El contratista deberá poner a disposición de la CARDER el equipo humano mínimo necesario para pruebas, que deberá estar compuesto por un profesional quien hará las veces de director técnico en campo y un técnico responsable de los procedimientos. (Presentar la hoja de vida del profesional y técnico responsable de pruebas)

	• Realizar la recolección de datos mediante formatos digitales con los resultados de los análisis de conformidad con lo establecido en la resolución 627 del 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. • El contratista deberá entregar información mensual, el informe debe contener los Resultados para cada prueba realizada. La generación de los informes de ruido debe cumplir las condiciones del anexo 4 propuesta de informe técnico de medición de ruido de la resolución 627 de 200 del MADS. • Cumplir con lo estipulado en el manual de contratación, supervisión e interventoría-CARDER. • El contratista asumirá todos los gastos de salario, prestaciones sociales, aportes a seguridad social, dotación y demás gastos y emolumentos laborales legales necesarios que requieran sus trabajadores para la prestación de sus servicios, razón por la cual deberá presentar con la cuenta respectiva los soportes que acrediten los pagos de salarios y seguridad social de sus empleados • El contratista deberá durante la ejecución del contrato garantizar los elementos de bioseguridad para sus trabajadores de manera permanente, en el marco de las recomendaciones y normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y el Ministerio de salud, acatando los protocolos y listas de inspección vigentes dentro del marco de la atención al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica por causa de la pandemia del Coronavirus COVID-19. La ejecución requiere desplazamiento o visitas de campo: SI (_X_) NO (___) OCASIONALMENTE:___ CONTINUAMENTE:_X__
5.1.3. Legal – Regulatorio	• Ley 99 de 1993, artículo 17, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país. • Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Artículo 22. Obligatoriedad de la realización de mapas de ruido. Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el artículo 13 de la Ley 768 de 2002**,** elaborar, revisar y actualizar en los municipios de su jurisdicción con poblaciones mayores de cien mil (100.000) habitantes, mapas de ruido ambiental para aquellas áreas que sean consideradas como prioritarias. En cada uno de estos municipios, la elaboración del primer estudio y sus respectivos mapas de ruido se deben efectuar en un período máximo de cuatro (4) años, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución. • La Resolución 0292 de 2006 expedida por el IDEAM, las autoridades ambientales que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por la autoridad ambiental relacionada con el recurso aire.

- NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”
- Decreto 1600 de 1994, artículo 5°, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es la institución competente para establecer los sistemas de referencia para el sistema de acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos fisicoquímicos y bióticos del medio ambiente en toda la República de Colombia
- Decreto 291 de 2004, corresponde al IDEAM, a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables
- Resolución No. 0176 del 31 de octubre de 2003 que derogó las resoluciones No. 0059 de 2000 y 0079 de 2002.
- El Decreto 948 de 1995 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, determina que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales, realizar observación y seguimiento constante, medición, evaluación y control de los fenómenos de contaminación del aire y ruido. (Compilada en el Decreto único para el sector Ambiental 1076 de 2015)
- Resolución No. 0063 de 2007 (marzo 30) por la cual se establece un periodo de transición para la aplicación de la Norma NTC/ISO/IEC 17025:2005 por parte de los laboratorios ambientales acreditados e interesados en el proceso de acreditación ante el IDEAM.
- Que el 15 de mayo de 2005, el comité de evaluación de la conformidad de ISO/CAS-CO preparó y emitió una nueva versión de la Norma Internacional ISO/IEC 17025 la cual fue aprobada y adoptada como norma técnica colombiana por el Instituto Colombiano de Normas; Técnicas Icontec el 26 de octubre de 2005 bajo la denominación NTC-ISO/IEC 17025:2005 y cuya versión sustituye y anula la NTC-ISO/IEC 17025:2001.
- Manuales de contratación, supervisión e interventoría de la CARDER.

Para que ejecución del contrato se debe aplicar además siguiente normativa:

- Ley 80 de 1993.
- Ley 489 de 1998.
- Ley 1150 de 2007.
- Decreto 1082 de 2015.
- Ley 99 de 1993.
- Código Civil.
- Código de Comercio.
- Manual de Contratación – CARDER.
- Manual de Supervisión e interventoría – CARDER.

5.2. Análisis de la Demanda (NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)

5.2.1. Adquisiciones Previas de la Entidad

AÑO	CONTRATO	OBJETO	PRESUPUESTO	DURACIÓN
2020	240	Prestar los servicios de toma de muestras, análisis, procesamiento de la información, reporte, mantenimiento y calibración de equipos en el marco del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire –SVCA- y realizar pruebas de ruido.	239.408.600	10 Meses
2019	399	Realizar la medición instrumental de ruido ambiental para la actualización de los mapas en los municipios de Pereira y Dosquebradas de acuerdo a los procedimientos descritos en el anexo 3 de la Resolución 627 del 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	22.780.000	4 Meses
2018	297	Contratar los servicios de un laboratorio con acreditación vigente para la matriz aire en parámetros y métodos para pruebas de ruido, expedida por el instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM- bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 para realizar los procedimientos técnicos de evaluación de ruido en fuentes emisoras requeridas por la CARDER**.**	21.480.000	3 Meses

2017	167	Contratar los servicios de un laboratorio con acreditación vigente para la matriz aire en parámetros y métodos para pruebas de ruido, expedida por el instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM- bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 para realizar los procedimientos técnicos de evaluación de ruido en fuentes emisoras requeridas por la CARDER**.**	$ 20.360.000	3 Meses
2017	457	Prestación de Servicios para ejecutar las pruebas técnicas de evaluación de ruido ambiental con el fin de actualizar los mapas de ruido de los municipios de Pereira y Dosquebradas, correspondiente a la vigencia 2017.	16.475.000	4 Meses
2016	392	Realizar los procedimientos de evaluación de ruido en fuentes de emisión en el Municipio de Pereira.	19.100.000	3 Meses

5.2.2. Histórico de Compras de Otras Entidades u Otros

A continuación, se presentan las adquisiciones que han realizado otras entidades que guardan relación con el objeto del presente proceso:

Objeto Contrato	Valor / Tiempo	Entidad/año	Modalidad/ No de contrato
Actualizar el mapa de ruido y elaborar el respectivo plan de descontaminación sonora en área urbana del municipio de Palmira - Valle del Cauca.	$535,803,784 / 10 Meses convocado	CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA / 2021	Concurso de Méritos Abierto / CVC CM 002 2021
Prestar servicios de consultoría para la elaboración del mapa estratégico de ruido ambiental del municipio de Bucaramanga en el departamento de Santander	$824,584,000 / 7 Meses	SANTANDER - ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA / 2019	Concurso de Méritos Abierto / AMB-CMA-SAM-002-2019
Realizar el mapa de ruido del municipio de Mosquera, dando aplicación a las normas técnicas y ambientales relacionadas con el tema y elaboración de su respectivo plan de descontaminación de ruido	$275,621,954 / 5 meses	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA / 2018	Concurso de méritos abierto / CM_06_2018
Elaborar los mapas de ruido ambiental de los municipios de Leticia, Florencia y Mocoa, conforme a los requerimientos de la Resolución 627 de 2006 y la simulación de mapas estratégicos en software de mapas estratégicos de ruido, en el marco de la ejecución del proyecto No. I 06-000-000 02-03-03 033-15 ¿Diseño de estrategias para la prevención y control del Ruido en los Departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo¿, en cumplimiento al plan de acción 2016-2019 Ambiente para la Paz.	$20,500,000 / 3 Meses	CORPOAMAZONÍA - CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE SUR DE LA AMAZONÍA / 2017	Contratación Mínima Cuantía / No 0010-2017
Actualizar el mapa de ruido del municipio de Facatativá, dando aplicación a las normas técnicas y ambientales relacionadas con	$262,360,000 / 5 Meses	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE	CM_23_2017 / Concurso de Méritos Abierto

	el tema y elaboración de su respectivo plan de descontaminación de ruido		CUNDINAMARCA / 2017	
	Elaborar la actualización de los mapas estratégicos de ruido de Bogotá dc como insumo para el diseño de la red de ruido y planes de descontaminación acústica en el distrito	1.995.200.000 / 12 Meses	BOGOTÁ D.C. - SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE / 2016	Concurso de méritos / No. SDA-CM-064-2016

5.3. Análisis de la Oferta (NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)

5.3.1. Quién vende

En el país existen diferentes laboratorios acreditados en NTC 17025/05 para realizar estudios o análisis ambientales requeridos por la autoridad ambiental, relacionada con el recurso aire, variable ruido, lo que permite reconocer una amplitud de la oferta a nivel nacional.

Los laboratorios acreditados por el IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 para la matriz calidad del aire, ruido ambiental realizada la consulta en la página de IDEAM: http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/acreditacion. Con corte a abril de 2021

Código IDEAM	Nombre	NIT	Ciudad	Departamento
002	LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CALDAS - CORPOCALDAS	890.803.005 – 2	Manizales	Caldas
009	LABORATORIO AMBIENTAL DEL GRUPO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES – GIA DE LA UPB - SECCIONAL MEDELLÍN	890. 902. 922 - 6	Medellín	Antioquia
011	LABORATORIO ANALQUIM LTDA.	830.055.841-5	Bogotá	Bogotá
012	DAPHNIA LTDA.	800.213.470-5	Bogotá	Bogotá
013	TECNOAMBIENTAL S.A.S	822.001.739-0	Villavicencio	Meta
014	PSL PROANALISIS LTDA.	800.193.010-3	Bucaramanga	Santander
015	ANASCOL S.A.S.	900.488.065-8	Bogotá	Bogotá
017	DIRECCIÓN DE LABORATORIO E	899.999.062-6	Mosquera	Cundinamarca

	INNOVACIÓN AMBIENTAL DE LA CAR CUNDINAMARCA			
019	HIDROAMBIENTAL S.A.S.	805.004.925-6	Cali	Valle del Cauca
020	ANALISIS AMBIENTAL S.A.S.	890.329.571-7	Cali	Valle del Cauca
022	AGQ PRODYCON COLOMBIAS.A.S	800.070.853-7	Bogotá	Bogotá
023	ASINAL S.A.S.	860.518.394-1	Bogotá	Bogotá
026	INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S.	830.113.152-8	Bogotá	Bogotá
029	GEMA CONSULTORES S.A.S	805.012.298-1	Cali	Valle del Cauca
030	LABORATORIO AMBIENTAL DEL TOLIMA OPERADO POR LA CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA	800.246.198-8	Ibagué	Tolima
033	INCOAMBIENTAL S.A.S.	805.015.571-1	Cali	Valle del Cauca
038	LABORATORIO QUIMICONTROL LTDA.	800.252.774-5	Bogotá	Bogotá
040	AMBIENCIQ INGENIEROS S.A.S.	800.153.696-4	Bogotá	Bogotá
041	AIR CLEAN SYSTEMS S.A.S.	900.112.539-3	Bogotá	Bogotá
042	ISOC-AMBIENTAL LTDA.	900.150.930-2	Mosquera	Cundinamarca
044	ADA & COMPAÑIA S.A.S.	830.021.664-1	Bogotá	Bogotá
046	COMPAÑÍA DE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.	800.248.375-4	Bogotá	Bogotá
049	CONTROL DE CONTAMINACION LTDA	802.003.229-2	Barranquilla	Atlántico
052	INGENIERIA Y CONSULTORÍA GLOBAL S.A.S - ICG AMBIENTAL S.A.S.	900.140.436-2	Bogotá	Bogotá
054	MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S	830.073.450-5	Bogotá	Bogotá
055	CONTROL TÉCNICO DE HIGIENE INDUSTRIAL Y AMBIENTAL – CONHINTEC S.A.S	900.161.893-5	Medellín	Antioquia
057	CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN LTDA	830.502.614-8	Bogotá	Bogotá
060	PROINSA S.A.S	805.000.599-1	Cali	Valle del Cauca

	062	GESTIÓN Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. – G.S.A. S.A.S.	811.023.331-4	Medellín	Antioquia
	072	BB SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S	900.822.710-3	Rionegro	Antioquia
	074	AMBIENTE Y GESTIÓN S.A.S.	900.262.874-9	Neiva	Huila
	077	LABORATORIO AMBIENTAL DE K2 INGENIERIA S.A.S SEDE ALBANIA, LA GUAJIRA	804.007.055-3	Albania	Guajira
	078	INDUANALISIS S.A.S. – IA SAS	804.012.759-1	Bucaramanga	Santander
	079	INGENIERIA DEL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL S.A.S.	900.997.919-6	Bucaramanga	Santander
	081	SERVICIOS DE INGENIERÍA Y AMBIENTE S.A.S - SERAMBIENTE	900.027.049-2	Barranquilla	Atlántico
	082	LABORATORIO AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE DE BOGOTÁ	899.999.061-9	Bogotá	Bogotá
	085	CORPORACIÓN INTEGRAL DEL MEDIO AMBIENTE – CIMA	900.241.439-8	Bogotá	Bogotá
	090	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS S.A.S - S.G.I. S.A.S	800.217.975-0	Bogotá	Bogotá
	092	LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.	901.030.930-1	Bogotá	Bogotá
	104	LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO - CORPONARIÑO	891.222.322-2	Pasto	Nariño
	105	LABORATORIOS FISICOQUÍMICO Y BIOLÓGICO DEL CENTRO DE LABORATORIOS - UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN.	890.902.920-1	Medellín	Antioquia
	107	LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA ADSCRITO FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	890.980.040-8	Medellín	Antioquia
	109	ASISTENCIA Y MONITOREO AMBIENTAL	900.236.358-1	Sogamoso	Boyacá

	PLANETA AZUL LTDA - A&MA PLANETA AZUL			
110	K-2 INGENIERÍA S.A.S.	804.007.055-3	Bucaramanga	Santander
113	SGS COLOMBIA S.A.S (LABORATORIO BOGOTÁ)	860.049.921-0	Bogotá	Bogotá
114	LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA – CVC	890.399.002-7	Cali	Valle del Cauca
115	GESTION & MEDIOAMBIENTE S.A.S.	900.492.960-0	Manizales	Caldas
117	DBO INGENIERÍA SANITARIA LTDA.	800.083.757-4	Yumbo	Valle del Cauca
120	GEOAMBIENTAL CONSULTORES S.A.S.	900.587.024-0	Ibagué	Tolima
121	LABORATORIO AMBIENTAL CORPOGUAJIRA	892.115.314 - 9	Riohacha	Guajira
122	PROICSA INGENIERIA S.A.S	800.041.501-6	Bogotá	Bogotá
127	EVALUACIÓN DE LA POLUCIÓN ATMOSFÉRICA S.A.S. - EPA COLOMBIA S.A.S.	900.499.542-7	Tunja	Boyacá
128	ASESORIA CONTROL DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE LTDA.	800.074.654-6	Bogotá	Bogotá
129	MAHT MONITOREOS AMBIENTALES HIGH TECHNOLOGY LTDA.	900.225.382-1	Bogotá	Bogotá
131	ECOAMBIENTE SSTA S.A.S	802.008.568-7	Barranquilla	Atlántico
132	VCR INGENIERÍA AMBIENTAL S.A.S.	900.423.309-0	Medellín	Antioquia
134	ECOANÁLISIS Y SERVICIOS PROFESIONALES S.A.S.	846.001.499-5	Mocoa	Putumayo
140	SANAMBIENTE S.A.S.	805.000.004-1	Cali	Valle del Cauca
145	CONSULTORÍA E INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S. - CONINTEGRAL S.A.S.	900.179.755-6	Medellín	Antioquia
148	SOLUCIONES AMBIENTALES - INGENIERÍA S.A.S - SOLAM INGENIERÍA S.A.S	900.273.467-1	Yopal	Casanare
155	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	890.984.423-3	Medellín	Antioquia
158	SIAM INGENIERÍA S.A.S	900.525.359-7	Bucaramanga	Santander

	159	LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE – CALAIRE – ADSCRITO A LA ESCUELA DE GEOCIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE DE LA FACULTAD DE MINAS – UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN	899.999.063-3	Medellín	Antioquia
	162	AQUALAB CONSULTING S.A.S.	900.924.177-5	Medellín	Antioquia
	164	AG CONSULTORES AMBIENTALES S.A.S	805.000.822-8	Buenaventura	Valle del Cauca
	165	MUNDO AMBIENTAL CONSULTORES S.A.S	900.594.920-4	Bogotá	Bogotá
	172	EACOL S.A.S.	900.818.397-5	Bogotá	Bogotá
	176	LABORATORIO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL CESAR - CORPOCESAR	892.301.483-2	La Jagua de Ibirico	Cesar
	177	COMPAÑIA DE PROYECTOS AMBIENTALES E INGENIERIA S.A.S. – C.P.A. INGENIERIA S.A.S.	830.042.614-3	Bogotá	Bogotá
	178	LABORATORIO GHYGAM DEL POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	890.980.136-6	Bello	Antioquia
	181	COROLA AMBIENTAL S.A.S	900.690.275 - 2	Bogotá	Bogotá
	183	LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ - CORPOBOYACÁ	800.252.843-5	Tunja	Boyacá
	184	EQUISAM S.A.S.	900.438.979-0	Bogotá	Bogotá
	202	ESPECIALISTAS EN INGENIERÍA, MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S.	900.407.026-4	Medellín	Antioquia
	206	SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO AGROPECUARIO DE LA ALCALDIA DE ENVIGADO	890.907.106-5	Envigado	Antioquia
	208	DAGMA (SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE DE SANTIAGO DE CALI – SVCASC)	890.399.011-3	Cali	Valle del Cauca

	209	AGROSOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S.	900.631.874 – 2	Bogotá	Bogotá
	210	KAPPA INGENIERIA AMBIENTAL S.A.S	900. 833. 893 – 1	Bogotá	Bogotá
	212	HIGIENE OCUPACIONAL Y AMBIENTAL LTDA	900.329.825-8	Cali	Valle del Cauca
	216	LABORATORIO ECOQUIMSA S.A.S.	900963520-5	Medellín	Antioquia
	226	AIRLAB CONSULTING S.A.S	901.229.003-5	Mosquera	Cundinamarca
	231	AQI CONSULTORES INGENIERÍA S.A.S	901.056.628-4	Pereira	Risaralda

De acuerdo a la revisión de dicho listado, en el departamento de Risaralda, se encuentra un proveedor autorizado ante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, para realizar la medición de emisión ruido y/o ruido ambiental.

5.3.2. Dinámica de producción, distribución y entrega de los servicios

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, el Sector Servicios donde se encuentran los laboratorios acreditados en NTC 17025/05 para realizar estudios o análisis ambientales relacionados con el recurso aire, variable ruido; se encuentra entre el grupo de actividades que no producen bienes materiales de forma directa, se ocupa principalmente de satisfacer las necesidades de entidades públicas y privadas, y está compuesto por múltiples subsectores, mayoritariamente intangibles, razón por la que no presentan la necesidad realizar la producción, almacenamiento, distribución, transporte o entrega de un producto.

El sector servicios comprende en gran medida el manejo de variables externas sometidas a un abundante contenido normativo y regulatorio. Una de las características del sector servicios es la expansión del sector terciario, que genera competitividad en las empresas de otros sectores, pues externalizan ciertas actividades y subcontratan empresas especializadas para el suministro de determinados servicios.

En el país existen proveedores del servicio con alcances en el apoyo de la gestión ambiental, específicamente para la variable ruido, a través de la realización de muestreos y análisis de parámetros con personal calificado, lo cual es ratificado a través de la acreditación ante el IDEAM. La amplitud de la oferta en el área de jurisdicción se concentra en una lista moderada de oferentes que reúnen los requisitos y que se localizan en diversas localidades del territorio colombiano.

Considerando los costos típicos en los que se incurre en un programa completo de vigilancia y evaluación de la calidad del Aire divididas en ocho actividades principales (Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire, IDEAM. 2005. Página 21). Los costos para la operación del SVCA de CARDER se ven favorablemente afectados teniendo en cuenta para la prestación del servicio se dispone de infraestructura localizada, equipos de campo y mantenimiento correctivo de los equipos de manera conjunta.

La amplitud de la oferta se realiza por fuera de la jurisdicción de la Corporación y se concentra en al menos setenta (70) oferentes que reúnen los requisitos y que se localizan en diversas localidades de los departamentos del Valle del Cauca, Cundinamarca y Antioquia principalmente.

6. CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES (Artículo 2.2.1.1.1.6.2.)	
6.1. Capacidad Jurídica	
Se requiere contratar una persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, con el objeto social relacionado con las actividades a desarrollar, y que cumpla los requisitos de idoneidad y experiencia, ya relacionados en la necesidad y en la solución de la necesidad. El proponente debe manifestar por escrito y bajo gravedad de juramento que la persona jurídica y su representante legal, no se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades y/o prohibiciones derivadas de la Ley, que impidan la celebración del contrato. El representante legal de la persona jurídica, debe tener facultad para celebrar contratos y/o la autorización del órgano social competente, cuando sea necesario, de acuerdo a los estatutos sociales. El objeto social de la persona jurídica, debe contener actividades relacionadas con el objeto a contratar	
6.2. Capacidad Financiera	
N/A	
6.2.1. Índice de Liquidez	N/A
6.2.2. Índice de Endeudamiento	N/A
6.2.3. Razón de cobertura de Intereses	N/A
6.3. Capacidad Organizacional, salvo Contratación Directa, Mínima Cuantía, Salud, Enajenación de Bienes Estado, Producción Agropecuaria, Concesión y Cont. de EICE y SEM., Idoneidad y Experiencia	
6.3.1. Rentabilidad del patrimonio	N/A
6.3.2. Rentabilidad del activo	N/A
6.3.3. Otro. Margen Bruto, Neto, Operacional, Retorno, Rotación de activos totales o fijos, y Rotación de inventarios	N/A
6.4 Condiciones de Idoneidad y Experiencia	
6.4.1 Idoneidad	**Para cumplir con las necesidades documentadas se requiere:** Para cumplir con las necesidades documentadas se requiere de una persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal con objeto social y/o actividades económicas relacionadas con el objeto del presente proceso contractual, el cual debe contar en calidad de titular con laboratorio con acreditación vigente para la matriz calidad del aire, variable emisión de ruido y ruido ambiental con alcance para los métodos definidos en anexo técnico 1 (Numeral 5.1.2 del presente documento), refrendados mediante acto administrativo expedida por el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales -IDEAM- bajo los

	lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 y que cuyo objeto social o actividad económica esté relacionada con el objeto y los alcances contractuales plasmados en el presente estudio previo. La persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal debe demostrar al menos un (1) año de constitución a través del certificado de existencia o representación legal o registro mercantil emitido por la cámara de comercio respectiva. Para consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar que su objeto social y/o actividades económicas se relacionen con el objeto del presente proceso contractual. Lo descrito se deberá acreditar con el certificado de existencia y representación legal o el registro mercantil según corresponda.
6.4.2 Experiencia	**Para cumplir con las necesidades documentadas se requiere acreditar:** El proponente deberá certificar mínimo dos (02) contratos ejecutados, cuyo valor acumulado sea equivalente a una cuantía igual o superior a la del presente proceso contractual y que su objeto o alcances contemple alguna de las actividades que se contemplan en los estudios previos. La sumatoria de la cuantía en SMMLV de los contratos presentados como experiencia habilitante deberá corresponder como mínimo al 100 % del presupuesto oficial establecido en el presente estudio previo. **Cada certificación debe contener la siguiente información:** ✓ Nombre de la Entidad contratante. ✓ Objeto principal del contrato. ✓ Alcances del contrato. ✓ Valor del contrato. ✓ Fecha de iniciación y terminación. ✓ Firma del funcionario competente. ✓ Número telefónico de contacto. ✓ Dirección de la sede principal de quien emite el certificado. Se admitirá acreditar la experiencia, mediante la presentación de los contratos y su respectiva acta de liquidación, con objeto y/o alcances u obligaciones contractuales. **Nota 1:** Si el proponente es plural cada integrante deberá aportar al menos una (1) certificación relacionada con el objeto a contratar. Si un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, la experiencia se computará con base en el porcentaje de participación.

7. JUSTIFICACION Y CRITERIOS DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 5) (Señalar la casilla correspondiente)			
	No aplica para contratación directa o de valor que no exceda el 10% de la menor cuantía. Contratación Directa		Bienes y servicios de características técnicas uniformes

	Concurso de Méritos		Licitación Pública
X	Menor precio		Mejor calidad según el pliego
	Convocatoria convenio de asociación Artículo 96 de la Ley 489 de 1998		Contrato o convenio interadministrativo obligaciones derivadas del mismo tienen relación directa con el objeto de la entidad
	Calidad y precio por puntajes y fórmulas del pliego. (Art. Artículo 2.2.1.1.2.2.2, a)		Calidad y Precio por relación costo-beneficio de acuerdo a: (Artículo 2.2.1.1.2.2.2 ,b)
	Condiciones técnicas y económicas mínimas. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2, 1)		Condiciones técnicas adicionales. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2, 2)
	Condiciones económicas adicionales (Artículo 2.2.1.1.2.2.2,3)		OTRO: CUAL?____
Justificación			

8. TITULARIDAD, AUTORIZACIONES, PERMISOS, CERTIFICACIONES Y LICENCIAS Y OTROS ESTE PUNTO ES DE OBLIGATORIO DILIGENCIAMIENTO PARA LOS CONTRATOS DE OBRA (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 2. Decreto 1082 de 2015)			
Existe certificado de tradición, tarjeta de propiedad, factura o similar que acredite la titularidad de la entidad o el beneficiario sobre el bien en el que se ejecutará el contrato. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___)	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificaciones, autorizaciones o permisos de obra. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará de licencia o permiso ambiental o similar. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará con disponibilidad de servicios públicos. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Existe o se requiere constitución de servidumbre o permisos en caso de tenerse que ejecutar el contrato sobre predios ajenos. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Cuenta el contrato que se ejecutará con los permisos de los vecinos o propietarios de los predios en que se debe cumplir, bien para ocupación o para arrojar escombros o similares, debidamente autorizados para ello. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de sana posesión	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de legalidad de productos maderables	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de no sanciones ambientales (RUIA)	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Otros. Especificar:	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
OBSERVACIONES:			

9. RIESGOS (Art. 4 Ley 1150-. Art. 2.2.1.1.2.1.1, numeral 6º Decreto 1082 de 2015)	
Estimación	Es un riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (eficacia, tecnológico).
Tipificación	La posibilidad de que el contratista incumpla las obligaciones legales o contractuales que le corresponde.
Asignación	Los riesgos aquí estimados serán asumidos por
9.1 PROBABILIDAD Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y Cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	A quien se le asigna	Tratamiento/Controles a ser implementados	Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable del tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
																	Cómo se realiza	Periodicidad (Cuándo?)
1	Especifico	interno	planeación	operacional	Errores en la definición del objeto y los alcances del contrato.	Incumplimiento de la meta o de la necesidad de la entidad.	1	5	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo.	La entidad	Planeación, Revisión y Control.	No	Persona que plantea la necesidad proyecta los estudios y documentos previos y líder del proceso.	Al iniciar los estudios.	Al terminar los estudios.	Comparar si lo requerido para la entidad, es acorde con lo descrito en los estudios y documentos previos.	Al momento de la elaboración y firma de los estudios y documentos previos.
2	Especifico	interno	Selección	operacional	Selección del contratista que no cumpla con la totalidad de los requisitos de idoneidad y experiencia.	Incumplimiento el objeto y alcances del contrato.	2	5	7	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo.	La entidad	Revisión exhaustiva de los requisitos de idoneidad y experiencia.	Si	Persona que verifica los requisitos de idoneidad y experiencia del contratista.	Al momento de la revisión.	Al momento de la revisión.	Verificar la idoneidad y experiencia del contratista	Al momento de la verificación de los requisitos y documentos del contratista
3	Especifico	Interno	Ejecución	operacional	Incumplimiento del objeto contractual.	Incumplimiento de la meta o de la necesidad de la corporación. Incumplimiento legal.	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo.	La entidad	Labores efectivas de supervisión.	Si	Supervisión del contrato.	Cuando ocurre el hecho generador de incumplimiento.	Al momento del acta de liquidación.	Seguimiento permanente en la supervisión.	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación.

4	Especifico	Interno	Ejecución	operacional	Liquidación del contrato sin el cumplimiento total de los alcances contractuales.	Afectación del equilibrio económico de la entidad.	1	5	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La entidad	Labores efectivas de supervisión.	Si	Supervisor del contrato.	Al momento de la elaboración del acta de inicio.	Al momento del acta de liquidación.	Seguimiento permanente en la supervisión.	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación
5	Especifico	Interno	Ejecución	operacional	Información en medios de comunicación o subsistemas con datos imprecisos o fuera del tiempo	Afectación de la imagen institucional de la entidad.	1	3	4	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La entidad	Labores efectivas de supervisión.	Si	Supervisor del contrato.	Cuando incumplan con el aporte oportuno e idóneo de la información.	Al momento del acta de liquidación.	Seguimiento permanente en la supervisión.	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación

9.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y OBJETIVOS DE LA ENTIDAD (Artículo 2.2.1.1.1.6.3.)
Dar cumplimiento total al objeto de la presente contratación y en consecuencia entregar los (**productos, obras, realizar las actividades, entre otras)** planteados en el presente estudio previo, permitirán a la entidad alcanzar los objetivos y las metas de su Plan de Acción en los cuales se fundamenta el mismo, de llegar a darse ocurrencia y materialización de cualquiera de los riesgos previsibles descritos no se podría dar cumplimiento a las metas y objetivos bajo los cuales se sustent**ó** el presente estudio previo.
9.3 FORMA DE MITIGAR EL RIESGO (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 6)
Con la Entrega oportuna y de calidad de los alcances que hacen parte del objeto contractual se logra verificar el cumplimiento del mismo.

10. SUFICIENCIA Y COBERTURA DE LAS GARANTÍAS (Artículo 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.3.2.11. Decreto 1082 de 2015) en caso de que el lapso de tiempo entre la fecha de suscripción del contrato y el acta de inicio sea superior a dos (2) meses, se deberá informar a la aseguradora para ajustar estos términos de las pólizas, contando desde el acta de inicio. Los valores aquí estipulados son opciones mínimas de cobertura y vigencia.
EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de la CARDER una garantía a su elección, en cualquiera de las modalidades que describe la sección 3, subsección 1 de la ley 1082 de 2015, que ampare el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales y legales, incluido el pago de la cláusula penal pecuniaria. La Garantía requiere de la aprobación por parte de la OFICINA ASESORA DE JURIDICA de la CARDER, quien evaluará el cubrimiento de la misma y solicitará, si es del caso, su complementariedad, ampliación y/o aclaración para la ejecución del contrato. En caso de que el lapso de tiempo entre la fecha de suscripción del contrato y el acta de inicio sea superior a dos (2) meses, se deberá informar a la aseguradora para ajustar estos términos de las pólizas, contando desde el acta de inicio El proponente y/o proveedor deberá extender las pólizas requeridas, en caso de adicionarse, suspenderse, se adelante audiencia del artículo 86 de la ley 1474 de 2011 o de ser necesaria la modificación de la póliza durante la ejecución o vigencia del contrato, con el fin de garantizar la cobertura mínima hasta la liquidación, los términos serán ajustados por el proponente y/o proveedor contados desde la fecha de inicio del contrato, en todo caso en las pólizas de calidad de bienes, Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, estabilidad y calidad de la obra,

Responsabilidad extracontractual deberán ser ampliadas de tal forma que cumpla con los requisitos establecidos para cada una.

ATENDIENDO LA NATURALEZA DEL OBJETO DEL CONTRATO Y A LA FORMA DE PAGO SE EXIGE LA CONSTITUCIÓN DE LAS SIGUIENTES GARANTÍAS: (señalar con una X las garantías aplicables).

En los casos que no apliquen las garantías por las razones expuestas en la última casilla de este punto señalar con una X la última casilla.

	GARANTIA	COBERTURA	VIGENCIA
	Seriedad del ofrecimiento	10% del valor del valor de la oferta. En los casos de subasta o adjudicación por la sumatoria de los ítems, será por del valor del presupuesto oficial	Desde el momento de la presentación de la oferta hasta la fecha de Resolución de Aprobación de la Garantía o Pólizas exigidas. Período mínimo 60 días calendario. (Artículo 2.2.1.2.3.1.9.).
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor del anticipo	Igual al plazo del contrato y mínimo seis (6) meses más; en todo caso el contratista deberá extender la póliza hasta la fecha de liquidación del contrato, contados desde la fecha de suscripción del contrato
X	Cumplimiento	$ contrato en smmlv / %Contrat < 1.000.000 / 20% 1.000.000 a 5.000.000 / 5% 5.000.000 a 10.000.000 / 2% 10.000.000 o más / 1% Marco de Precios	El plazo del contrato y mínimo seis (6) meses más. (Artículo 2.2.1.2.3.1.12.). Contados desde la fecha de suscripción del contrato
X	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	No inferior al 10% del valor del contrato	Igual al plazo del contrato y 3 años más. (Artículo 2.2.1.2.3.1.13.), contados desde la fecha de suscripción del contrato. En todo caso, el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato. En caso de adicionarse, suspenderse, se adelante audiencia del artículo 86 de la ley 1474 de 2011 o de ser necesaria la modificación de la póliza, los términos serán ajustados por el proponente y/o proveedor contados desde la fecha de inicio del contrato y garantizando el termino de igual al plazo del contrato y 3 años
	Estabilidad y calidad de la obra	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones No inferior al 50% del valor del contrato.	No inferior a 5 años a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra por parte de la entidad. (Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). No inferior al plazo del contrato y hasta cinco (5) años más, a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la

			obra, por parte de la entidad. (Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). Para la aprobación se tendrá en cuenta desde la fecha de suscripción del contrato. En la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra el proponente y/o proveedor deberá extender la póliza para cumplir con los requisitos establecidos En todo caso, el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato, contados desde la fecha de suscripción del mismo
	Calidad de los bienes	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos La garantía mínima presunta y los vicios ocultos. No inferior al 50% del valor del contrato	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos.(Artículo 2.2.1.2.3.1.16.) ELEGIR UNA DE LAS SIGUIENTES OPCIONES: ( ) En caso de recibo de los bienes de manera parcial no inferior al plazo del contrato y mínimo seis (6) meses más, contados desde la suscripción del contrato. ( )En caso de recibo de los bienes con una única entrega al final del contrato mínimo seis (6) meses contados desde el recibo a satisfacción del bien, para la aprobación se contará desde la fecha final estimada. En la fecha de recibo a entera satisfacción el proponente y/o proveedor deberá extender la póliza para cumplir con los requisitos establecidos
X	Calidad del servicio	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones Mínimo el 20% del valor del aporte CARDER.	Por el término del contrato y mínimo seis (6) meses más, contados desde la fecha de suscripción del contrato. En la interventoría, igual a la garantía de estabilidad del contrato principal. Artículo 2.2.1.2.3.1.15.) (Art 85 Ley 1474).
	Responsabilidad extracontractual	$ contrato en smmlv / $ smmlv < a 1.500 / 200 1.500 a 2.500 / 300 2.500 a 5.000 / 400 5.000 a 10.000 / 500 10.000 o más hasta 75.000 / 5% $ Contrato	(X) Igual al plazo del contrato y hasta 6 meses más la liquidación del contrato. (Artículo 2.2.1.2.3.1.12.), contados desde la fecha de suscripción del contrato. en todo caso el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato Contados desde la fecha de suscripción del contrato. En caso de ser necesario, el proponente y/o proveedor deberá extender la

				póliza, contando los términos desde la fecha del acta de inicio. (__) El contratista podrá presentar para el cumplimiento de este amparo, certificación por parte de la aseguradora donde especifique: identificación de la póliza y el Beneficiario, que el contrato celebrado está siendo amparado por dicha póliza en los términos, coberturas y vigencia exigidos por la entidad. (Esta opción no aplica en contratos que impliquen actividades y/o servicios de: obras, transporte, vigilancia, servicio de aseo, capacitaciones)
	Otra	0% del valor del contrato		

Es aplicable el Art. 7º de la Ley 1150 de 2007 "Excepciones al otorgamiento de garantías en los contratos de empréstito, interadministrativos, seguros y mínima cuantía?	**SI**	**NO**
	x	

JUSTIFICACIÓN	Aunque se encuentra dentro de las excepciones de Ley; atendiendo la naturaleza del contrato a celebrar, se considera pertinente la exigencia de dichas garantías, con el fin de amparar tanto el futuro vínculo contractual, como el cumplimiento en la ejecución del mismo.

11. ACUERDOS COMERCIALES (Art. 2.2.1.1.2.1.1 ,8) (NO APLICA PARA MINIMA CUANTÍA) **Verificar si la contratación a realizar está cobijada por un TLC o Acuerdo Comercial, por:**		
La cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas o acuerdo comercial.	**SI**	**NO**
		X
La CARDER se encuentra incluida en el capítulo de las compras públicas.	**SI**	**NO**
		X
Los bienes y servicios a contratar no se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.	**SI**	**NO**
		X
Deben aplicarse las reglas de Acuerdos Internacionales o TLCs	**SI**	**NO**
		X
Con qué Estado o Estados	No aplica	

12. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE INTERVENTORÍA (Art. 83 Ley 1474 de 2011) Establecer si por la complejidad del contrato se requiere supervisión interna o interventoría externa (Los contratos de obra de mayor cuantía siempre requerirán interventoría externa (Art. 32 Ley 80/93)		
Existe dentro de la planta de cargos de la entidad un funcionario con la idoneidad suficiente para supervisar el contrato.	**SI**	**NO**
	X	
Se requiere contratar interventoría externa.	**SI**	**NO**
		X
Se requiere contratar supervisión externa.	**SI**	**NO**
		X
Por qué: La supervisión del contrato no demanda conocimientos altamente especializados, en razón a que las actividades del mismo no son complejas.		
Empleado sugerido en razón a su idoneidad para desarrollar la supervisión al contrato:	**HUGO HINCAPIÉ ZABALA**	

13. FICHA TÉCNICA **(En procesos de Subasta Inversa, Obra o Adquisición de Bienes)**

Denominación técnica del bien o servicio:	No aplica
Unidad de medida:	No aplica
Descripción:	No aplica

14. MANIFESTACION ANTICORRUPCION
La CARDER expresamente manifiesta en cumplimiento de pronunciamiento del Consejo de Estado frente a los efectos que en la contratación estatal en Colombia tienen actos de corrupción cometidos en el extranjero, por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que participan en la actividad contractual colombiana, que cuenta con las herramientas para prevenirlas, sancionarlas y conjurarlas, en igual o mayor medida que los actos de corrupción en la contratación interna, y que como entidad estatal, resalta:
a-. El deber jurídico concreto que tiene de prevenir los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.
b-. La necesidad para los intervinientes en la actuación contractual de observar la carga de conocimiento, esto es, determinar la calidad con la que actúa el proponente o el contratista, razón por la que se deben agotar los mecanismos que brinden dicho conocimiento
c-. Que los intervinientes en la actuación contractual deben observar los principios antes citados, y que su incumplimiento conlleva las sanciones legalmente establecidas a nivel nacional e internacional

15. POLITICA DE PRIVACIDAD, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS DATOS
Disponemos de mecanismos que garantizan la protección, almacenamiento y buen uso de sus datos personales, por eso y de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 para conocer la política ingrese al portal web de la entidad.

16. DOCUMENTOS MINIMOS QUE DEBE ADJUNTAR LA PROPUESTA
Todos los documentos requeridos deben ser legibles para la revisión. Los términos estipulados se entenderán para la fecha de revisión por parte de la OAJ

- Carta de presentación de la oferta (Para procesos de invitación pública, convocatorias, selección abreviada, concurso de méritos, licitación pública).
- Propuesta (con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente y/o proveedor ha leído, conoce y acepta lo establecido en los estudios y documentos previos, formato de invitación y/o pliego de condiciones según corresponda, manual de supervisión e interventoría y manual de contratación de la Entidad).
- Formato Único de Hoja de vida DAFP del proponente y/o proveedor persona natural o jurídica (debidamente diligenciada y con una vigencia no superior a 3 meses. La hoja de vida debe estar diligenciada mínimo con la información requerida para acreditar la idoneidad y experiencia para la ejecución del contrato. No aplica con entidades públicas). La experiencia e idoneidad relacionada en la hoja de vida debe coincidir con los soportes que se adjunten.
- Soportes de la hoja de vida del contratista y/o proponente (Constancias Académicas, Certificados de Experiencia que acrediten la idoneidad y experiencia solicitada para la contratación, para ser validada.
- Copia de la Tarjeta Profesional y certificado de antecedentes y no sanciones profesionales (los reglamentados, para persona natural y en los casos de personal específico requerido)
- Copia de la cédula de ciudadanía del contratista (persona natural) o del representante legal (persona jurídica).
- Poder (Los Proponentes podrán presentar Ofertas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la oferta o propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato)
- Copia de la Libreta Militar contratista o representante legal para hombres menores de 50 años. NO APLICA para persona natural que pertenezca a una comunidad indígena (certificación en

este caso). Para hombres mayores de 18 años y menores de 24 años deben tener la situación militar definida. Los mayores de 24 años y menores de 50 años que no se encuentren con la situación deberán presentar certificación provisional que acredite el trámite de la definición de la situación militar.

- Certificado de constitución, existencia y representación legal (para la persona jurídica o cuando se requiera establecimiento de comercio el certificado equivalente, el certificado debe ser con vigencia no superior a tres meses y que cumpla con los requisitos establecidos en la ley) será verificado en el SECOP II en el perfil del proponen el cual debe cumplir con los requisitos de ley, en los casos de fallas de la plataforma se podrá anexar el documento.
- Certificado de registro único de proponentes (RUP) que cumpla con los requisitos establecidos en la ley, (Aplica en Selección Abreviada, Licitación Pública, Concurso de Méritos, convocatoria pública del decreto 092 en los casos que no presenten los indicadores del contador, y contratación directa único oferente) en los casos que aplique será verificado en el SECOP II en el perfil del proponen el cual debe cumplir con los requisitos de ley, no superior a tres meses, cuando existen fallas de la plataforma o no esta en ella se podrá anexar el documento.
- Si existe restricción en el momento de contratación la autorización pertinente (persona jurídica)
- Certificado de constitución (para el caso de consorcio o unión temporal con los porcentajes de participación de cada integrante, si existe alguna limitación y demás indicaciones pertinentes)
- Copia del Formulario de Registro Único Tributario RUT que especifique el tipo de régimen (Persona Natural o Jurídica) actualizado según la normatividad vigente.
- Certificado de antecedentes Fiscales CGR, Persona Natural, persona jurídica y representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual los consulta en la página web) no superior a un (1) mes.
- Certificado de antecedentes disciplinarios PGN, Persona Natural, Persona jurídica y representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual lo consulta en la página web) no superior a un (1) mes.
- Certificado de antecedentes judiciales Persona Natural, y/o representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual, los consulta en la página web), no superior a un (1) mes.
- Certificado de antecedentes del Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas
- Persona Jurídica o persona natural con personal a cargo: Certificación de estar a paz y salvo en los aportes al sistema de seguridad social en los últimos seis meses, suscrita por el Revisor Fiscal (adjuntando fotocopia de la tarjeta profesional, copia de cédula y certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores, vigencia no superior a 3 meses) o Representante Legal (cuando no tiene revisor fiscal).
- Persona natural: Certificación de afiliación en la que se demuestre que está activo en el sistema de seguridad social (salud y pensión) o recibo de pago donde se evidencie el mes, la EPS y el fondo de pensiones al que pertenece.
- Examen médico pre-ocupacional, para contrato de prestación de servicios, Persona Natural, contrato superior a un (1) mes).
- Certificación bancaria no superior a 3 meses.
- (__) Otros : Especificar:
- Copia de resolución vigente de acreditación en la matriz aire para realizar procedimientos técnicos para pruebas de emisión de ruido y ruido ambiental emitida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025.
- En los casos que se solicite personal adicional o específico, se deben anexar los soportes que acrediten los requisitos establecidos como la hoja de vida, certificados de experiencia, tarjeta profesional, y demás que sean pertinentes para la verificación.
- Documentos específicos requeridos desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): el cual se acreditará por certificación emitida por la ARL con la que cuente la empresa proponente o la certificación expedida por el profesional que acredite la autorización emitida por la autoridad competente para certificar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS y SUMINISTRO

Documento	Tipo de Contrato	
	Prestación de servicios e intermediación de seguros	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Documento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	Aplica cuando se utilicen productos químicos para desarrollar las labores o equipos asociados con ello	
Al momento de ejecución del contrato, el contratista deberá adquirir los Elementos de Seguridad y Protección Personal- EPP	Cuando el objeto involucre actividades que afecten la seguridad y salud en el trabajo, ejemplo: salidas a campo, mantenimientos, entre otros	

- Documentos específicos requeridos desde el Sistema de Gestión Ambiental:

DOCUMENTO	Tipo de Contrato	
	Todos los tipos de Contrato	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Cuando se utilice madera o agregados pétreos, deberá presentar los soportes de compra en lugares autorizados legalmente.	Cuando el objeto involucre actividades donde se utilice madera o agregados pétreos	
Cuando se generan escombros, deberá presentar los soportes de movilización y disposición de escombros en lugares autorizados legalmente.	Cuando el objeto involucre actividades que generen escombros	
Responsabilidad de tramitar los permisos ambientales necesarios de acuerdo a la Obra o Actividad a ejecutar.	Cuando el objeto involucre esta necesidad	

Otros documentos específicos teniendo en cuenta el objeto a contratar: _____

Responsable elaboración de Estudios Previos	**Nombre**	Hugo Alberto Hincapié Zabala
	Cargo o No. Contrato	Técnico Administrativo SGAT
Vo Bo. Técnico o Profesional sugerido como supervisor	**Nombre**	Hugo Alberto Hincapié Zabala

	Cargo	Técnico Administrativo SGAT
Vo. Bo. Jefe Dependencia o líder del proceso	**Nombre**	Dany Joan Osorio López
	Cargo	Subdirector de Gestión Ambiental Territorial
Revisión Jurídica	**Nombre**	Daniela Montoya Puerta
	Cargo	Abogada Contratista CPS – 186-2021