

CONTRATO:	No. 185 DE 2022
CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC.
NIT:	891800330-1
RESPONSABLE:	OSCAR HERNAN RAMIREZ
CARGO:	RECTOR
CONTRATISTA:	SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S - SERAMBIENTE SAS
NIT:	900.027.049 -2
DIRECCIÓN:	Cra 41 No 73 B - 72 BARRANQUILLA – ATLÁNTICO
OBJETO:	SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE CALIDAD AIRE Y RUIDO DENTRO DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL, CON DESTINO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. ANM 473 DE 2021 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA-UPTC "ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO Y OBRA (PTO) Y PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)"
PLAZO EJECUCIÓN:	SESENTA (60) DIAS CALENDARIO contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías por parte de la Universidad
VALOR INICIAL:	CIENTO DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS CON 10/100 moneda legal (\$ 110.342.381,10)
RUBRO:	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NO. 609 DE 2022 CON CARGO A LA SECCIÓN 0209040079 CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. ANM-473 DE 2021 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA - UPTC "ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO Y OBRA (PTO) Y PLANES DE MANEJO AMBIENTAL 1.1.2.1 30 ADM HONORARIOS

OSCAR HERNAN RAMIREZ, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.214.337 expedida en Duitama, en su calidad de Rector y Representante Legal de la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC**, con NIT. 891800330-1; debidamente facultado por la Ley 30 de 1992 y los Acuerdos 066 de 2005, 074 de 2010, modificado por el Acuerdo 064 de 2019, quien en adelante se denominará LA UNIVERSIDAD, por una parte; y por la otra **SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S - SERAMBIENTE SAS**, con identificación NIT. 900.027.049 -2, como persona jurídica constituida mediante Documento Privado del 25/05/2005, del Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 07/06/2005 bajo el número 118.012 del libro IX y representada legalmente por el señor ANGEL MAURICIO BARRERA IBARRA, identificado con Cedula de Ciudadanía No. 72.001.817 de Barranquilla, quien se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar la presente Contrato No. 185 de 2022, según los soportes que hacen parte integral del contrato, el cual se registrará por las normas que regulan la materia previa las siguientes:

CONSIDERACIONES: **1).** La Universidad tiene suscrito Contrato Interadministrativo No. ANM-473 de 2021 suscrito con la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA – UPTC "ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO Y OBRA (PTO) Y PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)", y dentro del mismo se tiene la necesidad de contratar los levantamiento fotogramétrico, de 18 solicitudes mineras y generación del modelo digital del terreno y superficie se requiere como insumo fundamental para la elaboración de la cartografía geología, minera, ambiental y demás mapas temáticos de los proyectos, en el marco de los componentes necesarios para la elaboración del PTO y PMA. **2).** Dentro de las cargas negóciales a cargo de la Universidad en virtud del Contrato Interadministrativo No. ANM-473 DE 2021 suscrito con la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA – UPTC "ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO Y OBRA (PTO) Y PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) se encuentra en la "CLAUSULA SEXTA: Obligaciones de las partes OBLIGACIONES GENERALES DE LA UPTC: (...) 1. Cumplir con el objeto del presente contrato, obligaciones, términos y demás condiciones estipuladas. 2. Incluir en sus presupuestos y en sus planes de adquisiciones, la celebración de convenios o contratos que se requieran para ejecutar las actividades enmarcadas

en el presente contrato. (...) 11. Disponer del equipo humano y técnico que resulte necesario para la correcta ejecución del objeto contractual, garantizando en todo caso el mínimo solicitado y ofertado para la ejecución del mismo, sin que ello sea óbice para que se incorpore el equipo adicional que se requiera para la correcta y oportuna ejecución." Adicional a ello y de acuerdo a los entregables definidos se encuentra la obtención de los términos de referencia necesarios para la elaboración de los planes de manejo ambiental los cuales son según las especificaciones definidas por las corporaciones ambientales de la jurisdicción de las placas, en el desarrollo del contrato 473 se tienen las placas FAT 151 y FFN 111. Para que la corporación Autónoma regional del valle del cauca, pueda emitir Constancia de radicación de la totalidad de los estudios ambientales denominados Plan de Manejo Ambiental –PMA ante la Corporación Autónoma Regional correspondiente. Se hace necesario la realización del estudio a contratar. Acorde a la propuesta presentada por la universidad y aprobada por la agencia nacional de minería se tendría en el desarrollo de laboratorios certificados. **3).** Que, en virtud de lo anterior, mediante formato de solicitud de prestación de servicios Código: A-GC-P01-F01 radicada en el Departamento de Contratación de la Universidad, y suscrita por el ingeniero LUIS ALEJANDRO FONSECA PAEZ Supervisor Contrato Interadministrativo No. ANM 473 ANH, se solicita contratar Servicios profesionales para realización de estudios de calidad aire y ruido dentro de los Planes de Manejo ambiental de las solicitudes de hecho FAT-151 municipio de Vijes y FFN-111 municipio de Jamundí, Jurisdicción de la Corporación autónoma del Valle del Cauca (CVC). **4).** Que conforme a dicha solicitud, se requiere la contratación de una empresa certificada y acreditada por el IDEAM, para la realización de estudios de análisis de calidad aire y ruido, teniendo en cuenta que dentro de las obligaciones de la Universidad frente a la Agencia Nacional de minería se deben presentar los planes de manejo ambiental de las solicitudes FAT-151 Vijes y FFN-111 Jamundí, dentro de los cuales se plasmó en la propuesta técnica y de acuerdo a los términos de referencia para la elaboración de estos. De acuerdo a los productos y/o entregables solicitados por la Agencia nacional de minería en la prorroga y la autoridad ambiental, se requiere la elaboración de estudios de calidad de aire y ruido dentro de las solicitudes de hecho FAT-151 Vijes y FFN-111 Jamundí para poder dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por las autoridades y su respectiva imposición. **5.)** Que se cuenta con solicitud de contratación No. 229 del diecisiete (17) de agosto de 2022, suscrita por ingeniero LUIS ALEJANDRO FONSECA PAEZ Supervisor Contrato Interadministrativo No. ANM 473 ANH y el señor Rector. **6).** Que existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 609 de 2022 con cargo a la sección 0209040079 Contrato Interadministrativo No. ANM-473 de 2021 Agencia Nacional de Minería - Uptc "Elaboración de Programas de Trabajo y Obra (pto) y Planes de Manejo Ambiental 1.1.2.1 30 ADM Honorarios. **7).** Que el estatuto de Contratación de la Universidad, modificado por el Acuerdo 064 de 2019 indica que se podrá contratar directamente en los siguientes casos: "(...) **1. Cuando la cuantía del contrato no supere los cientos veinte (120 S.M.L.M.V, con la solicitud de mínimo do (2) ofertas o cotizaciones, las cuales pueden enviarse por medio de mensajes de datos o allegarse directamente. (...) 4. Cuando se celebren contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión";** la presente contratación se realizará de manera directa en razón de la naturaleza de prestación de servicios profesionales y la cuantía del mismo; por resultar siendo la oferta más favorable a la entidad y cumplir con todas las condiciones técnicas requeridas. **8).** Que conforme a lo establecido por el ingeniero LUIS ALEJANDRO FONSECA PAEZ Supervisor Contrato Interadministrativo No. ANM 473 ANH, en la Justificación de fecha 16 de agosto de 2022 indica que "...una vez revisados los documentos correspondientes al pedido 797 de 2022, en lo referente al estudio de mercado y parte técnica la empresa SERAMBIENTE S.A.S **cumple con los parámetros solicitados por las Corporaciones ambientales a quienes se les entregara los productos finales y ante la Agencia Nacional de Minería para la validación de los entregables solicitados en el desarrollo del Contrato Interadministrativo No. ANM 73de 2021** suscrito

con la Agencia nacional de Minería. En mi calidad de supervisor del contrato No. ANM 473 de 2021 doy visto bueno para seguir proceso de contratación, en aras de cumplir con el cronograma establecido en el desarrollo del contrato, cumplimiento de la parte técnica y ámbito económico".

9). Que se llevó a cabo Contratación Directa debidamente justificada en los estudios previos y con la documentación allegada por el contratista, de donde se hace procedente contratar por dicha modalidad. En tanto la Universidad suscribió Contrato Interadministrativo No. ANM 473 ANH en el cual se establecen las obligaciones de las partes, siendo prudente, conducente y necesario que se contrate directamente conforme los requerimientos de la ANM y la justificación del solicitante donde avala el servicio requerido. **10).** Que conforme a la Resolución No. 028 de 2018, y en razón a que la cuantía corresponde al señor Rector, es la Dirección Jurídica según la adjudicación del trámite de contratación Directa, a quien corresponde la elaboración del respectivo contrato. **11).** Que el presente contrato se desarrolla bajo la plena autonomía de la Institución y con el reconocimiento de la libertad del contratista, teniendo como base el Acuerdo 074 de 2010, modificado por el acuerdo 064 de 2019 y las normas de derecho civil que aplican, además de existir común acuerdo de CELEBRAR el CONTRATO entre la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC y SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S - SERAMBIENTE SAS, con identificación NIT. 900.027.049 -2, con base en las siguientes cláusulas: **PRIMERA. Objeto.** El objeto del presente contrato es: **"SERVICIOS PROFESIONALES PARA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE CALIDAD AIRE Y RUIDO DENTRO DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL, CON DESTINO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. ANM 473 DE 2021 AGENCIA NACIONAL DE MINERIA-UPTC "ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE TRABAJO Y OBRA (PTO) Y PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)".** **SEGUNDA. Alcance del objeto:** Según la descripción y especificaciones técnicas que se establecen en los documentos previos, en la oferta técnico - económica presentada a la Universidad, las características que se determinan a continuación son:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	SERAMBIENTE SAS NIT: 900.027.049-2
1	Servicios profesionales para realización de estudios de calidad aire y ruido dentro de los Planes de Manejo ambiental de las solicitudes de hecho FAT-151 municipio de Vijes y FFN-111 municipio de Jamundí, Jurisdicción de la Corporación autónoma del Valle del Cauca (CVC)	UNIDAD	1	\$ 92.724.690,00
SUBTOTAL				\$ 92.724.690,00
IVA 19%				\$ 17.617.691,10
TOTAL				\$ 110.342.381,10

Estudio de Calidad de Aire, Consultoría, Estudio de Ruido Ambiental.

1 - . Estudio de Calidad de Aire Estudio de calidad de aire en (2) estación(es) durante (18) día(s), las estaciones se encontrarán ubicadas en Municipio d - e Jamundí. Los parámetros a determinar son: Material particulado respirable PM10, Óxidos de azufre sox, Determinación directa en c - ampo de dióxido de nitrógeno (no2) en la atmosfera P - ROYECTO MINERO FFN-111 ** Parámetros no acreditados.

2. Estudio de Calidad de Aire Estudio de calidad de aire en (2) estación(es) durante (18) día(s), las estaciones se encontrarán ubicadas en Municipio d - e Vijes. Los parámetros a determinar son: Material particulado respirable PM10, Óxidos de azufre sox, Determinación directa en c - ampo de dióxido de nitrógeno (no2) en la atmosfera P - ROYECTO MINERO FAT-151 ** Parámetros no acreditados.

3. Consultoría Municipio de Vijes - Departamento de Valle del Cauca E - estudio a realizar: **Modelo de dispersión

Se realizará un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos cotización para levantamiento de línea base para dos proyectos mineros a desarrollarse en el municipio de Vijes en el departamento del Valle del Cauca, a través del software Aermod View, donde serán cuantificados los niveles de inmisión de las Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras (PM10), Óxidos de Nitrógeno (NOx) y Monóxido de Carbono (CO), producto de las operaciones desarrolladas por el proyecto durante las fases de la línea base (Escenario 1) y la Operación con y sin medidas de control (Escenario 2 y 3). El estudio está estructurado de la siguiente manera: 1. Análisis meteorológico a partir de modelación WRF (Weather Research and Forecast) del año inmediatamente anterior en el área donde se ubica el proyecto, permitiendo conocer los patrones climatológicos que pueden afectar la dispersión de los contaminantes. 2. Análisis de los resultados de calidad del aire de la campaña de monitoreo realizada durante el año en vigencia, dichos resultados proporcionarán los rangos de los niveles esperables en la zona evaluada. SERAMBIENTE SAS desarrollará monitoreo de ruido ambiental, por tanto, se requiere como información de entrada los resultados de dicha caracterización. 3. Procesamiento de información cartográfica y topográfica, la cual definirá la ubicación e idealización de las fuentes de emisión. 4. Inventario de emisiones con la ayuda de factores de emisión del "AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors" de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, US-EPA). para las operaciones en la fase actual del proyecto. 5. Modelación del escenario que comprenden 3 escenarios: Línea base (Escenario 1) y la Operación con y sin medidas de control (Escenario 2 y 3). Nota 1: El contratante debe suministrar toda la información específica que permita construir el inventario de fuentes para estimar las emisiones de las actividades operativas del proyecto en su fase línea base, construcción y operación como por ejemplo: delimitación del área de influencia directa y/o área de estudio que sea necesaria para la ejecución del proyecto, aforos vehiculares indicando al menos tipo de vehículo, ancho y longitud del tramo aforado en día hábil, día no hábil por 24 horas, trazado de las vías en archivo editable (kmz y/o shapefile), georreferenciación de fuentes p - untuales, lineales y dispersas, entre otros.

4. Consultoría Municipio de Jamundí- Valle del Cauca E - estudio a realizar: **Modelo de dispersión

Se realizará un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos cotización para levantamiento de línea base para dos proyectos mineros a desarrollarse en el municipio de Jamundí en el departamento del Valle del Cauca, a través del software Aermod View, donde serán cuantificados los niveles de inmisión de las Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras (PM10), Óxidos de Nitrógeno (NOx) y Monóxido de Carbono (CO), producto de las operaciones desarrolladas por el proyecto durante las fases de la línea base (Escenario 1) y la Operación con y sin medidas de control (Escenario 2 y 3).

El estudio está estructurado de la siguiente manera: 1. Análisis meteorológico a partir de modelación WRF (Weather Research and Forecast) del año inmediatamente anterior en el área donde se ubica el proyecto, permitiendo conocer los patrones climatológicos que pueden afectar la dispersión de los contaminantes 2. Análisis de los resultados de calidad del aire de la campaña de monitoreo realizada durante el año en vigencia, dichos resultados proporcionarán los rangos de los niveles esperables en la zona evaluada. SERAMBIENTE SAS desarrollará monitoreo de ruido ambiental, por tanto, se requiere como información de entrada los resultados de dicha caracterización. 3. Procesamiento de información cartográfica y topográfica, la cual definirá la ubicación e idealización de las fuentes de emisión. 4. Inventario de emisiones con la ayuda de factores de emisión del "AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors" de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, US-EPA). para las operaciones en la fase actual del proyecto. 5. Modelación del escenario que comprenden 3 escenarios: Línea base (Escenario 1) y la Operación con y sin medidas de control (Escenario 2 y 3).

Nota 1: El contratante debe suministrar toda la información específica que permita construir el inventario de fuentes para estimar las emisiones de las actividades operativas del proyecto en su fase línea base, construcción y operación como por ejemplo: delimitación del área de influencia directa y/o área de estudio que sea necesaria para la ejecución del proyecto, aforos vehiculares indicando al menos tipo de vehículo,

ancho y longitud del tramo aforado en día hábil, día no hábil por 24 horas, trazado de las vías en archivo editable (kmz y/o shapefile), georreferenciación de fuentes puntuales, lineales y dispersas, entre otros.

Estudio de Ruido Ambiental:

5. Estudio de Ruido Ambiental Estudio de Ruido Ambiental en (2) punto(s) ubicados en Municipio de Jamundí, el estudio se llevará a cabo en (2) día(s) (día hábil y no hábil) tomando mediciones en periodo diurno y nocturno, Los resultados se plasmarán en un plano de isófonas. Los parámetros a determinar son: Ruido ambiental ** Parámetros no acreditados. Estudio de Ruido Ambiental: Alcance:

6- . Estudio de Ruido Ambiental Estudio de Ruido Ambiental en (2) punto(s) ubicados en Municipio de Vijes, el estudio se llevará a cabo en (2) día(s) (día hábil y no hábil) tomando mediciones en periodo diurno y nocturno, Los resultados se plasmarán en un plano de isófonas. Los parámetros a determinar son: Ruido ambiental ** Parámetros no acreditados.

Condiciones de la Oferta.

- **Metodología.** Las metodologías asociadas a los servicios ofertados en esta cotización se encuentran descritos en la Matriz de Métodos Analíticos, de Serambiente FO-PO-PSM-26-03 y la del Laboratorio Subcontratado FO-PR-GCO-01-12 (cuando aplique), según la matriz a medir (agua, aire, ruido, fuentes fijas, sedimentos, lodos).
- **Consultoría.** La metodología a emplear será la establecida por el coordinador del proyecto.
- **No incluye** la oferta, suministro de energía, seguridad para los equipos.

TERCERA. PRODUCTOS A ENTREGAR. Conforme a la necesidad, el oferente que resulte adjudicatario tendrá un plazo para entregar lo contratado, en contratista entregara: Informe, registro fotográfico, y registro de datos de los equipos utilizados; Informes preliminares de los entregables de las solicitudes FAT-151 y FFN-111 en análisis de calidad aire (parámetros medidos) y ruido; *Informe final y satisfacción del grupo supervisor de la UPTC y la CVC. **CUARTA. Obligaciones Generales del Contratista.** El contratista deberá cumplir con las obligaciones, a saber: Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. **A.** EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsible y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsible, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisible. **B.** Garantizar la calidad del servicio objeto de la presente invitación privada; al igual que la entrega en el sitio o condiciones que la UPTC indique en las presentes Condiciones y Requerimientos. **C.** El servicio objeto de esta invitación privada deberá ser entregados por el contratista según lo determine el supervisor del contrato. **D.** Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF). **E.** Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en la presente invitación. **F.** El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Universidad al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos

para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmosfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreará a más de la multa establecida en la Resolución 3641 de 2014, las acciones legales a que hubiese lugar. **G.** Serambiente dará respuesta a cualquier inquietud presentada por el grupo supervisor de la UPTC y la CVC. **H.** Las demás previstas en el presente contrato. **QUINTA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.** **A1.** Estudio de calidad de aire en (2) estación(es) durante (18) día(s), las estaciones se encontrarán ubicadas en las áreas de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes. Los parámetros a determinar son: Determinación directa en campo de dióxido de azufre (SO₂) en la atmosfera. Material particulado respirable PM10, Determinación directa en campo de dióxido de nitrógeno (no2) en la atmosfera. 2. Modelo de dispersión de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes: Se realizará un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos cotización para levantamiento de línea base para dos proyectos mineros a desarrollarse en el municipio de Vijes en el departamento del Valle del Cauca, a través del software Aermol View, donde serán cuantificados los niveles de inmisión de las Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras (PM10), Óxidos de Nitrógeno (NOx) y Monóxido de Carbono (CO), producto de las operaciones desarrolladas por el proyecto durante las fases de la línea base (Escenario 1) y la Operación con y sin medidas de control (Escenario 2 y 3) El estudio está estructurado de la siguiente manera: 3. Análisis meteorológico de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes a partir de modelación WRF (Weather Research and Forecast) del año inmediatamente anterior en el área donde se ubica el proyecto, permitiendo conocer los patrones climatológicos que pueden afectar la dispersión de los contaminantes. 4. Análisis de los resultados de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes de calidad del aire de la campaña de monitoreo realizada durante el año en vigencia, dichos resultados proporcionarán los rangos de los niveles esperables en la zona evaluada. SERAMBIENTE SAS desarrollará monitoreo de ruido ambiental, por tanto, se requiere como información de entrada los resultados de dicha caracterización. 5. Procesamiento de información cartográfica y topográfica de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes, la cual definirá la ubicación e idealización de las fuentes de emisión. 6. Inventario de emisiones de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes con la ayuda de factores de emisión del "AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors" de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency, US-EPA). para las operaciones en la fase actual del proyecto. 7. Modelación del escenario de las solicitudes de hecho FFN - 111 en Municipio de Jamundí y FAT-151 municipio de Vijes que comprenden 3 escenarios: Línea base (Escenario 1) y la Operación con y sin medidas de control (Escenario 2 y 3. Se deberán aplicar las respectivas metodologías impuestas por el IDEAM en la elaboración de cada una de las actividades impuestas, además de la aplicabilidad de la Resolución 2254 de 2017 del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Además de dar cumplimiento a las metodologías exigidas por la corporación autónoma del Valle del Cauca CVC para la elaboración de estos estudios. **SEXTA. Valor y Forma de Pago.** Para efectos fiscales se toma como valor del presente contrato la suma **CIENTO DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS CON 10/100 moneda legal (\$ 110.342.381,10)** valor total incluido IVA. La forma de Pago será de la siguiente manera: mediante ACTAS PARCIALES: Un primer pago de 20% con la presentación del cronograma de actividades a ejecutar, debidamente certificado por el supervisor del contrato, la radicación de la factura o cuenta de cobro con el

cumplimiento de los requisitos del ET para pago dentro de los 30 días siguientes; Un segundo pago del 20% terminado la etapa de campo con informe, registro fotográfico, y registro de datos de los equipos utilizados; debidamente certificado por el supervisor del contrato, la radicación de la factura o cuenta de cobro con el cumplimiento de los requisitos del ET para pago dentro de los 30 días siguientes; Un tercer pago del 30% con los dos informes preliminares de los entregables de las solicitudes FAT151 y FFN-111 en análisis de calidad aire (parámetros medidos) y ruido, debidamente certificado por el supervisor del contrato, la radicación de la factura o cuenta de cobro con el cumplimiento de los requisitos del ET para pago dentro de los 30 días siguientes; y un 30% final con la entrega y del informe final y satisfacción del grupo supervisor de la UPTC y la CVC, lo cual se hará dentro de los máximo 20 días hábiles siguientes a la entrega de la misma; y su pago conforme al recibido del supervisor del contrato, la radicación de la factura o cuenta de cobro con el cumplimiento de los requisitos del ET para pago dentro de los 30 días siguientes.

Parágrafo 1. Al proponente que resulte favorecido con la adjudicación del contrato, para el pago de cada acta parcial previa presentación de la respectiva factura con el lleno de los requisitos legales según corresponda, se le deducirá el valor de la estampilla autorizada mediante ordenanza 030 de 2005 y que corresponde al 1% del valor neto del valor a pagar y el porcentaje establecido por la ley 1697 de 2013, conforme el artículo 8, (por la cual se crea la estampilla pro universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia).

SÉPTIMA: Sujeción del Pago a las Apropiedades Presupuestales. La UNIVERSIDAD pagará el gasto que ocasione el presente contrato con Cargo a la sección 0209040079 Contrato Interadministrativo No. ANM-473 de 2021 Agencia Nacional de Minería - Uptc "Elaboración de Programas de Trabajo y Obra (pto) y Planes de Manejo Ambiental 1.1.2.1 30 ADM Honorarios.

OCTAVA. Plazo de Ejecución. El plazo de ejecución, es decir el tiempo durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar a entera satisfacción de la Universidad, el objeto del presente contrato **será SESENTA (60) DIAS CALENDARIO contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías por parte de la Universidad.**

Parágrafo. En todo caso el inicio será a partir del inicio de actividades en campo requeridas en el presente contrato.

NOVENA. Supervisión y Vigilancia. Para todos los efectos del presente contrato, LA UNIVERSIDAD designará un supervisor quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución del servicio contratado de conformidad con la Resolución Rectoral No. 063 de 2012, 3641 de 2014 y 5278 de 2015. El supervisor será el profesor **LUIS ALEJANDRO FONSECA PÁEZ Supervisor Contrato No. ANM 473 - UPTC** de la Universidad, quien, en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como exigirle la información que considere necesaria. El supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo de ninguno de sus deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto, el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA que impliquen modificación a los términos de este contrato. Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el Representante legal de la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicios de las acciones de Ley.

DÉCIMA. Responsabilidad Laboral. El personal necesario para el desarrollo de este contrato deberá estar debidamente vinculado bajo un contrato laboral, asegurando las prestaciones económicas, y asistenciales, por tanto, deberán estar afiliados al Sistema General de Seguridad Social (EPS, PENSIONES Y ARP), y será contratado y pagado por EL CONTRATISTA, por lo que LA UNIVERSIDAD no tendrá relación laboral con este personal.

DÉCIMA PRIMERA. Suspensión del Contrato. Cuando se presenten causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas, previa justificación, la Universidad y el Contratista suscribirán un acta de suspensión del contrato, expresando con precisión y claridad las causas y motivos de tal decisión, el avance del contrato, y el término de la suspensión. Igualmente, se adoptarán las medidas de conservación que sean

pertinentes y si es el caso, se convendrán los costos de la suspensión y su forma de pago. Superadas las causas de la suspensión, las partes suscribirán un acta señalando fecha y forma de reanudación del contrato. El Contratista deberá ampliar las garantías en igual período al de la suspensión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Si fuere necesario, se reprogramarán las actividades contractuales. **PARÁGRAFO 1.** Las Actas de Suspensión y de Reiniciación, serán suscritas por el CONTRATISTA y LA UNIVERSIDAD, por intermedio del SUPERVISOR del contrato, se exigirá la ampliación de las garantías a que haya lugar, la suspensión del Contrato no sobrepasará los 6 meses consecutivos según lo dispuesto en el Acuerdo 074 de 2010. **PARAGRAFO 2.** Los bienes objetos de la presente Contratación deberán ser entregados de acuerdo con el normal desarrollo de las actividades de la institución, por lo tanto, deberá considerarse los periodos de vacaciones en la Universidad, la ocurrencia de hechos fortuitos ajenos a la voluntad de la Universidad y las demás situaciones que puedan afectar el normal funcionamiento de la Universidad. **DÉCIMA SEGUNDA. Multas.** La Universidad podrá imponer, mediante Resolución motivada, multas sucesivas al contratista por mora o deficiencia en el cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con la Resolución No. 3641 de 2014, sin perjuicio de la aplicación de la cláusula penal y de la declaratoria de caducidad. El valor de la multa se tomará con cargo a la garantía, o deduciéndola de las sumas que por cualquier motivo se le adeuden al contratista; la cuantía deberá ser expresa, razonable y equitativa al incumplimiento total o parcial por parte del contratista. **DÉCIMA TERCERA. Penal Pecuniaria.** Si el contratista llegare a incumplir total o parcialmente con sus obligaciones, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria la suma equivalente al veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo además y de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 1594 del Código Civil, el contratista se obliga para con la Universidad a dar cumplimiento a la obligación principal, puesto que para efectos de este contrato el pago de la cláusula penal no extingue la obligación principal por lo cual no lo exonera de la exigencia del cumplimiento de la misma. La anterior suma se pagará sin perjuicio de la sanción moratoria por incumplimiento. **DÉCIMA CUARTA. Garantías.** Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única otorgada a través de una Entidad Bancaria o Compañía Aseguradora, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Bancaria, que ampare los siguientes riesgos: **1. Póliza de Amparo de Cumplimiento.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más. **2. Póliza de Amparo de pago de Salarios y Prestaciones Sociales e indemnizaciones laborales.** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con vigencia igual al plazo de la misma y tres (3) años más. **3. Póliza de amparo de calidad del servicio.** La cuantía mínima será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con vigencia igual al plazo de la misma (o) y mínimo seis (6) meses más. Las garantías en caso de tratarse de pólizas deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad. **PARÁGRAFO.** EL CONTRATISTA autoriza expresamente a LA UNIVERSIDAD para descontarle de las sumas que le adeude, el valor de las primas causadas y no pagadas a las aseguradoras por concepto de otorgamiento de las garantías exigidas, sus prórrogas y adiciones Del valor asegurado. **DÉCIMA QUINTA. Inhabilidades e Incompatibilidades.** EL CONTRATISTA manifiesta expresamente bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se halla incurso dentro de las inhabilidades y/o incompatibilidades, que trata la Constitución Política, la ley y el Acuerdo 074 de 2010, y no encontrarse sancionado por juicios fiscales. **DÉCIMA SEXTA. Cesión del Contrato.** EL CONTRATISTA no podrá ceder en todo o en parte, el presente contrato o su ejecución. Sin previa autorización de la Universidad. **DÉCIMA SÉPTIMA. Solución de Controversias.** Los conflictos que se sucedan durante

la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo, transacción y conciliación. **DÉCIMA OCTAVA. Validez.** Los contratos que celebre LA UNIVERSIDAD, además de los requisitos propios de la contratación entre particulares, estarán sujetos a los requisitos de aprobación y registro presupuestal, a la sujeción de los pagos según la suficiencia de las respectivas apropiaciones, publicación en la página web de la Universidad, el pago del impuesto de timbre nacional cuando a este haya lugar y aprobación de las garantías.

DÉCIMA NOVENA. Interpretación. Si durante la ejecución del contrato surgen discrepancias entre las partes sobre la interpretación de alguna de sus estipulaciones que puedan conducir a la paralización o a la afectación grave del servicio que se pretende satisfacer con el objeto contratado, LA UNIVERSIDAD, si no se logra acuerdo, interpretará en acto administrativo debidamente motivado, las estipulaciones o cláusulas objeto de la diferencia. **VIGÉSIMA.**

Terminación Unilateral del Contrato. LA UNIVERSIDAD en acto administrativo debidamente motivado dispondrá la terminación anticipada del contrato en los siguientes eventos: **a)** Cuando las exigencias del suministro contratado lo requieran o la situación de orden público lo imponga, **b)** Por muerte o incapacidad física permanente del CONTRATISTA, si es persona natural, o por disolución de la persona jurídica del CONTRATISTA, **c)** Por interdicción judicial o declaración de quiebra del CONTRATISTA, **d)** Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. La UNIVERSIDAD dispondrá las medidas de inspección, control y vigilancia necesarias para asegurar el cumplimiento del objeto contractual e impedir la paralización del servicio. **VIGÉSIMA PRIMERA.**

Modificación. Si durante la ejecución del contrato y para evitar la paralización o la afectación grave del objeto de este, fuere necesario introducir variaciones en el contrato y previamente las partes no llegan al acuerdo respectivo, LA UNIVERSIDAD mediante acto administrativo debidamente motivado, lo podrá modificar, suprimir o adicionar. **VIGÉSIMA SEGUNDA. Terminación del Contrato.** El contrato se entenderá terminado normalmente cuando EL CONTRATISTA haya cumplido a cabalidad las obligaciones derivadas del mismo y además se haya cumplido con la ejecución del objeto del contrato, según acta de recibí a satisfacción por parte del supervisor.

VIGÉSIMA TERCERA. Responsabilidad del Contratista. EL CONTRATISTA será responsable por todas las actividades que desarrolle en cumplimiento del objeto de este contrato, hasta la terminación y liquidación definitiva del mismo, especialmente por: **1.** Responsabilidad por el trabajo. **2.** Responsabilidad ante terceros. **3.** También será responsable por haber suministrado información falsa al contratar. **4.** Afiliación y pago de los aportes fiscales y parafiscales, como al Sistema General de Salud. **VIGÉSIMA CUARTA. Cumplimiento de la Ley.** EL CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato, deberá cumplir con todas las leyes, decretos, ordenanzas, acuerdos, resoluciones, reglamentos o cualquier otro acto vigente de autoridades nacionales, departamentales, o municipales que de alguna forma tengan relación con el objeto del presente contrato. **VIGÉSIMA**

QUINTA. Ausencia de Relación Laboral. Con ocasión del presente contrato EL CONTRATISTA no adquiere vinculación laboral alguna con LA UNIVERSIDAD, en consecuencia, a la terminación del presente contrato será improcedente cualquier reclamación que llegare a surgir sobre el mismo.

VIGÉSIMA SEXTA. Documentos del Contrato. Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: **a)** Certificado de Disponibilidad No. 609 17 de agosto de 2022. **b)** Propuesta presentada por SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S - SERAMBIENTE SAS NIT. 900.027.049 -2. **c)** documentos previos y de soporte del proceso de selección de Contratación Directa. **d)** Todos los demás documentos surgidos en el proceso de selección por Contratación Directa y las actas que se produzcan durante la ejecución del contrato. **VIGÉSIMA SÉPTIMA. Legislación Aplicable.** El presente contrato se regirá por lo establecido en el Acuerdo 074 de 2010, modificado por el Acuerdo 064 de 2019, expedidos por el Consejo Superior de LA UNIVERSIDAD, y por las normas civiles y comerciales que correspondan a su esencia y naturaleza. **VIGÉSIMA OCTAVA. Control a la**

Evasión de Aportes Parafiscales. El CONTRATISTA declara que ha venido cancelando sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales, Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF, por lo que, en caso contrario, faculta expresamente a LA UNIVERSIDAD para que imponga multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Cuando durante la ejecución del contrato o a la fecha de su liquidación se observe persistencia de este incumplimiento, por cuatro (4) meses la UNIVERSIDAD dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa (Ley 828 de 2003 y Ley 789 de 2002 o leyes que las modifiquen o reformen). **VIGÉSIMA NIVENA.**

Liquidación del Contrato. El Rector será el competente para efectuar la liquidación del contrato. Los contratos de tracto sucesivo y los demás que lo requieran, de conformidad con los términos y condiciones de la Contratación, serán objeto de liquidación de común acuerdo por las partes; procedimiento que se efectuará en el término aquí fijado, o en su defecto, a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del contrato o a la expedición de la resolución que ordene la terminación, o la fecha del acuerdo que así lo disponga. **PARAGRAFO.** En el acta de liquidación se consignarán entre otros, los ajustes y reconocimientos a que haya lugar, los acuerdos y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Para la liquidación se exigirá, si es del caso, al contratista la extensión o ampliación de las garantías del contrato. **TRIGESIMA NOVENA.**

Indemnidad. El CONTRATISTA se obliga a mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **TRIGÉSIMA PRIMERA.**

Confidencialidad. EL CONTRATISTA se compromete a guardar reserva respecto a la información y los datos de carácter personal de aquellos que tenga conocimiento en el ejercicio de las funciones que le sean encomendadas contractualmente, incluso tras haber finalizado su relación con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Igualmente, el CONTRATISTA se abstendrá de efectuar actos o acciones que se tipifiquen en alguna conducta descrita en la Ley 1273 de 2009 “de la protección de la información y de los datos”, y/o en la Ley 1581 de 2012 “Protección de Datos Personales” y demás disposiciones vigentes. **PARAGRAFO 1.** EL CONTRATISTA a la firma del presente contrato otorga permiso a la Universidad para hacer uso de sus datos personales, según requiera de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto 886 de 2014 y Resolución 3842 de 2013 y demás normas que los modifique o adicione. **PARAGRAFO 2.** Las partes contratantes podrán utilizar todas las acciones administrativas, civiles y penales, para resarcir daños y perjuicios que se puedan ocasionar por el mal manejo de datos e información personales o empresariales. **TRIGÉSIMA SEGUNDA.**

Procedimiento para la Liquidación del Contrato. Para la liquidación deberá recopilarse los siguientes documentos: **1.** Copia del contrato y sus modificaciones. **2.** Copia de todas las actas que hacen parte del contrato. **3.** Relación de todos los pagos hechos al CONTRATISTA. **4.** Estar vigente la garantía única de cumplimiento. En dicha acta se dejará constancia de: **a.** los porcentajes de cumplimiento del servicio o actividades y obligaciones por parte del CONTRATISTA y del recibo a satisfacción por parte del supervisor. **b.** Las reformas en el plazo y precios si las hubiere. **c.** Inventario de las obligaciones no cumplidas, junto a su ponderación porcentual y económica. Si EL CONTRATISTA no se presenta a liquidar el contrato en el término de diez (10) días calendario contados a partir de la ocurrencia del evento que dé lugar a la liquidación, LA UNIVERSIDAD, procederá a efectuarla de oficio. El supervisor y el Rector suscribirán el acta de liquidación del contrato correspondiente. **TRIGÉSIMA TERCERA.**

Perfeccionamiento, Legalización y Ejecución. El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la expedición la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo con lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179 de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado - Sección tercera, expediente No. 14935 del

27 de enero de 2000) y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA. **PARAGRAFO1. Para su Legalización. 1.** Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y seguros de que trata este contrato. **2.** Efectuar la publicación en la página web de la Universidad y en el SECOP. **PARAGRAFO 2. Para su ejecución. 1.** Aprobación de las garantías exigidas. **2.** Acta de inicio. Para constancia se firma en Tunja a veinticinco (25) días del mes de agosto de 2022.

LA UNIVERSIDAD,



OSCAR HERNÁN RAMIREZ

Rector – Ordenador del Gasto

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA-UPTC

EL CONTRATISTA



SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S - SERAMBIENTE SAS NIT. 900.027.049 -2

Representante legal ANGEL MAURICIO BARRERA IBARRA

Reviso: DR. RICARDO BERNAL CAMARGO / Director Jurídico

Reviso: DR. JAVIER CAMACHO /Asesor Dirección Jurídica

Elaboro: Alex Rojas/Abogado Oficina Jurídica