ACTA MODIFICATORIA No. 01, PARA ADICIÓN 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 007 DE 2026, CELEBRADO ENTRE BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. Y ALVES GROUP S.A.S.

No. PROCESO	BIO-CPS-CD-017-2026
CONTRATISTA	ALVES GROUP S.A.S.
NIT	901.820.762-0
REPRESENTANTE LEGAL	ANGIE TATIANA LOSADA VALENZUELA
CC No.	1.007.385.608 EXPEDIDA EN PITALITO-HUILA
SUPERVISOR	JOSÉ DARÍO JARAMILLO BERMEO
CARGO	JEFE OPERATIVO
OBJETO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO LOGISTICO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS, ANÁLISIS, MONITOREOS, SUMINISTROS DE BIENES Y EN GENERAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE VIGENTE, EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS POR LA CAM A BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., A TRAVÉS DE LAS RESOLUCIONES 2974 DE 2020, 1529 DE 2022 Y 2392 DE 2023.
PLAZO:	ONCE (11) MESES Y DIEZ (10) DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, SIN EXCEDER EL 30 DE DICIEMBRE DE 2026.
VALOR:	CUATROCIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS ($415.622.000) M/Cte.
FECHA DE INICIO:	29 DE ENERO DE 2026
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN	N/A
FECHA ACTA DE REINICIO	N/A
FECHA DE PRESENTA ACTA:	SEGÚN APROBACIÓN – PUBLIACIÓN EN PLATAFORMA SECOP II

Los suscritos a saber, por una parte, **GERARDO AUGUSTO FLORIANO CRUZ,** mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.082.125.034 expedida en Guadalupe Huila, Representante Legal de la Sociedad BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S. A. E. S. P., con NIT. 813.001.950-6, en calidad de CONTRATANTE, y por la otra parte, **ANGIE TATIANA LOSADA VALENZUELA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.007.385.608 expedida en Pitalito, Representante Legal de **ALVES GROUP S.A.S.**, con NIT: 901.820.762-0, en calidad de CONTRATISTA, con la finalidad de firmar la presente acta de modificación No. 01 y adición No. 01 al contrato en mención, según las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Que, previo proceso de contratación No. BIO-CPS-CD-017-2026, BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P y **ALVES GROUP S.A.S.**, suscribieron el Contrato de Prestación de Servicios No. 07 del 2026, cuyo objeto consistió en PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO LOGISTICO PARA LA

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS, ANÁLISIS, MONITOREOS, SUMINISTROS DE BIENES Y EN GENERAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE VIGENTE, EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS POR LA CAM A BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., A TRAVÉS DE LAS RESOLUCIONES 2974 DE 2020, 1529 DE 2022 Y 2392 DE 2023.

2. Que, mediante oficio BIO-OAC-025 del 29 de enero de 2026, es designado el Jefe Operativo de la Sociedad como supervisor del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026.

3. Que, las partes suscribieron acta de inicio al Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, el día 29 de enero de 2026.

4. Que, el Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, se encuentra vigente y en ejecución.

5. Que, la cláusula No. 02 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, establece como plazo de ejecución ONCE (11) MESES Y DIEZ (10) DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, SIN EXCEDER EL 30 DE DICIEMBRE DE 2026.

6. Que, la cláusula No. 03 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, respecto de las obligaciones específicas del contratista, establece:

(...)

Obligaciones específicas:

1. *Cumplir y ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con lo manifestado en el presente documento y la propuesta presentada por el contratista.*
2. *Realizar los monitoreos, mediciones y caracterizaciones y el suministro de individuos forestales a continuación señalados:*

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020				
ITEM	**ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO**	**DESCRIPCION TÉCNICA**	**SOLICITUD LICENCIA**	**CANT**
1	**Caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos en el relleno sanitario.**	Evaluar cantidad y características de residuos generados mediante: Determinación de la composición física de los residuos sólidos (papeles, Plásticos, vidrio, metales, Materia orgánica, madera, especiales-peligroso, otros). Análisis fisicoquímico (Nitrógeno Orgánico, Porcentajes de Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zinc (Zn) y Sodio (Na), Porcentaje de humedad, Carbono Orgánico, Relación Carbono Nitrógeno (C/N), pH, Conductividad, Cenizas, Densidad, Capacidad de retención de agua (CRA), Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), Tamaño de partícula, Poder Calorífico Superior), Análisis Microbiológicos: Recuento de esoaerobios, termófilos, mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella, protozoos, nemátodos presencia - ausencia) de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5167, toma de muestras e informe de caracterización.	Anual	1
2	**Medición de los decibeles producidos. (MONITOREO RUIDO)**	Evaluar el Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T y ponderado lento (S). Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T, Residual y Nivel percentil L90 de acuerdo a la Resolución 627 de 2006, toma de muestras e informe de monitoreo.	Anual	1
3	**Medición de olores ofensivos basado en**	Cuantificar los siguientes niveles de calidad del aire: Sulfuro de hidrógeno H2S y Amoniaco NH3 de acuerdo	Anual	1

	la resolución 1541 de 2013.	a la Resolución 1541 de 2013 y el Protocolo para el monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.		
4	**Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros.**	Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros de la celda en funcionamiento, verificando si se están presentando desplazamientos, deslizamientos y demás que puedan afectar las condiciones de estabilidad del mismo.	BIMESTRAL	6
5	**Monitoreo geotécnico con Topografía mensual (estabilidad de taludes)**	Monitoreo geotécnico de la celda en funcionamiento, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	MENSUAL	12
6	**Monitoreo de caudal y calidad de las aguas lluvias y de escorrentía.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Caudal, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2
7	**Monitoreo de la presencia y calidad de aguas subterráneas.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5),Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2
8	**Monitoreo de caudal y calidad de lixiviados.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, DetergentesTensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinúcleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrogeno Amoniacal (Amonio), Nitrogeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsenico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Niquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2
9	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda. Basado en la resolución 938 de 2019.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4),Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo	SEMESTRAL	2

		realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.		
10	***Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.***	*Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.*	*SEMESTRAL*	*1*
11	***Solicitud de análisis físico, químico y microbiológico del Abono Orgánico denominado Agro compost.***	*Evaluar las variables de pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Nitrógeno total, Carbono orgánico, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Humedad, Cenizas y Capacidad de intercambio de cationes.*	*SEMESTRAL*	*2*
12	***Caracterización del medio biótico.***	*Caracterización del medio biótico, donde se identifiquen las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto.*	*BIENAL*	*1*

8650 INDIVIDUOS FORESTALES, ANTES DEL 31 DE MARZO DE 2026, EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 2974 DE 2020.

ITEM	*DESCRIPCION TÉCNICA*	*CANT*
1	*EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*2.815*
2	*DURANTA (DURANTA REPENS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*200*
3	*OCOBOS (TABEBULA ROSEA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*2765*
4	*CEDRO ROSADO (ACROPUS FRAXINIFOLIOS), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*2.670*
6	*GUAYACAN (HANDROANTHUS DRYSANTHUS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*100*
7	*NACEDEROS (TRICHANTHERA), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*100*
8	*CABALLERO DE LA NOCHE (CESTRUM NOCTURNUM) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*100*
9	*EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.*	*100*

3. *Vincular el personal para la ejecución del objeto, lo cual debe realizar en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que la entidad adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.*
4. *Garantizar en el sitio donde se va a prestar el servicio contratado la disponibilidad de los elementos para atender emergencias.*

7. Que, la cláusula 5 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, establece que el valor del Contrato corresponde a la suma de CUATROCIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL PESOS ($415.622.000) M/Cte.

8. Que, la cláusula 7 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, establece lo siguiente:

7. Forma de pago:
FORMA DE PAGO: *BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P., pagará al contratista de la siguiente manera:*

- *Un anticipo: Equivalente al 40% del valor del contrato. Para el efecto, el contratista deberá presentar el programa de inversión del anticipo, para la correspondiente aprobación del supervisor, dejando constancia expresa que estos recursos son propiedad de BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P., para todos los efectos legales, entregados en calidad de anticipo. Para lo cual deberá crear una cuenta bancaria específica para la consignación del anticipo; lo anterior con el fin de verificar los rendimientos financieros que se generen.*
- *Un primer pago, del 60% del valor del contrato de acuerdo con los servicios y/o cantidades realmente ejecutadas, revisadas y aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión de conformidad con los precios unitarios pactados, amortizando el 50% del valor entregado como anticipo.*
- *Un segundo pago del 40% del valor del contrato acuerdo con los servicios y/o cantidades realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión de conformidad con los precios unitarios pactados, amortizando el 50% del valor restante, entregado como anticipo.*

PARÁGRAFO PRIMERO: *Se establece dentro del presente estudio que únicamente se pagará al proveedor por cada servicio prestado, por lo que, el presente proceso está establecido a monto agotable. Por lo anterior, el BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HULA S.A. E.S.P solicitará los servicios según los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto del proceso.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Cumplir con sus obligaciones con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales señalados por la Ley 789 de 2002 si estuviese obligado a ello de acuerdo al valor del suministro mensual.*

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Los precios de conformidad con los estudios, monitoreos, análisis y suministros con su respectiva descripción técnica, son los siguientes:

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020						
ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

1	**Caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos en el relleno sanitario.**	Evaluar cantidad y características de residuos generados mediante: Determinación de la composición física de los residuos sólidos (papeles, Plásticos, vidrio, metales, Materia orgánica, madera, especiales- peligroso, otros). Análisis fisicoquímico (Nitrógeno Orgánico, Porcentajes de Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zinc (Zn) y Sodio (Na), Porcentaje de humedad, Carbono Orgánico, Relación Carbono Nitrógeno (C/N), pH, Conductividad, Cenizas, Densidad, Capacidad de retención de agua (CRA), Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), Tamaño de partícula, Poder Calorífico Superior), Análisis Microbiológicos: Recuento de esoaerobios, termófilos, mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella, protozoos, nemátodos presencia - ausencia) de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5167, toma de muestras e informe de caracterización.	Anual	1	$ 22,342,000	$ 22,342,000
2	**Medición de los decibeles producidos. (MONITOREO RUIDO)**	Evaluar el Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T y ponderado lento (S). Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T, Residual y Nivel percentil L90 de acuerdo a la Resolución 627 de 2006, toma de muestras e informe de monitoreo.	Anual	1	$ 6,892,000	$ 6,892,000
3	**Medición de olores ofensivos basado en la resolución 1541 de 2013.**	Cuantificar los siguientes niveles de calidad del aire: Sulfuro de hidrógeno H2S y Amoniaco NH3 de acuerdo a la Resolución 1541 de 2013 y el Protocolo para el monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.	Anual	1	$ 116,923,000	$ 116,923,000
4	**Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros.**	Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros de la celda en funcionamiento, verificando si se están presentando desplazamientos, deslizamientos y demás que puedan afectar las condiciones de estabilidad del mismo.	BIMESTRAL	6	$ 3,564,000	$ 21,384,000
5	**Monitoreo geotécnico con Topografía mensual (estabilidad de taludes)**	Monitoreo geotécnico de la celda en funcionamiento, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	MENSUAL	12	$ 6,056,000	$ 72,672,000
6	**Monitoreo de caudal y calidad de las aguas lluvias y de escorrentía.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Caudal, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total,	SEMESTRAL	2	$ 5,340,000	$ 10,680,000

		toma de muestras e informe técnico de monitoreo.				
7	**Monitoreo de la presencia y calidad de aguas subterráneas.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5),Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 7,224,000	$ 14,448,000
8	**Monitoreo de caudal y calidad de lixiviados.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, DetergentesTensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinúcleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrogeno Amoniacal (Amonio), Nitrogeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsenico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Niquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11,455,000	$ 22,910,000
9	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda. Basado en la resolución 938 de 2019.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4),Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12,947,000	$ 25,894,000

10	**Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.**	Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	1	$ 11,051,000	$ 11,051,000
11	**Solicitud de análisis físico, químico y microbiológico del Abono Orgánico denominado Agro compost.**	Evaluar las variables de pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Nitrógeno total, Carbono orgánico, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Humedad, Cenizas y Capacidad de intercambio de cationes.	SEMESTRAL	2	$ 1,213,000	$ 2,426,000
12	**Caracterización del medio biótico.**	Caracterización del medio biótico, donde se identifiquen las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto.	BIENAL	1	$ 43,750,000	$ 43,750,000
SUBTOTAL						**$ 371,372,000**

8650 INDIVIDUOS FORESTALES, ANTES DEL 31 DE MARZO DE 2025, EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 2974 DE 2020

ITEM	DESCRIPCION TÉCNICA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2,815	$ 5,000	$ 14,075,000
2	DURANTA (DURANTA REPENS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	200	$ 5,000	$ 1,000,000
3	OCOBOS (TABEBULA ROSEA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2765	$ 5,000	$ 13,825,000
4	CEDRO ROSADO (ACROPUS FRAXINIFOLIOS), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2,670	$ 5,000	$ 13,350,000
6	GUAYACAN (HANDROANTHUS DRYSANTHUS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5,000	$ 500,000

7	NACEDEROS (TRICHANTHERA), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5,000	$ 500,000
8	CABALLERO DE LA NOCHE (CESTRUM NOCTURNUM) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5,000	$ 500,000
9	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5,000	$ 500,000
SUBTOTAL				**$ 44,250,000**
GRAN TOTAL				**$ 415,622,000**

9. Que, de conformidad con el Comprobante de Egreso No. 2026000125, de fecha 20 de marzo de 2026, la Sociedad BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., efectuó al contratista el pago de la suma de CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS PESOS ($166.248.800) M/Cte., correspondiente al cuarenta por ciento (40%) del valor del anticipo pactado en la Cláusula Séptima del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026.

10. Que, a través de oficio OP-BIO-35 de fecha 27 de mayo de 2026, el Jefe Operativo en calidad de supervisor del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, solicita a ALVES GROUP S.A.S., representado legalmente por ANGIE TATIANA LOSADA VALENZUELA, solicita lo siguiente:

Cómo es de su conocimiento, la Sociedad BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., suscribió el Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, cuyo objeto es "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO LOGISTICO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS, ANÁLISIS, MONITOREOS, SUMINISTROS DE BIENES Y EN GENERAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE VIGENTE, EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS POR LA CAM A BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., A TRAVÉS DE LAS RESOLUCIONES 2974 DE 2020, 1529 DE 2022 Y 2392 DE 2023."

En el marco de la ejecución del referido contrato y considerando la disponibilidad de recursos prevista para el mismo, así como la necesidad de fortalecer el cumplimiento de las obligaciones ambientales derivadas de las licencias y actos administrativos que regulan la operación y el seguimiento de las celdas de disposición final y celdas clausuradas del relleno sanitario, se requiere adelantar actividades adicionales a las contratadas de monitoreo, seguimiento, caracterización y control ambiental.

En tal sentido, de manera atenta solicitamos presentar cotización para la adición de los siguientes items:

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020				
ITEM	***ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO***	***DESCRIPCION TÉCNICA***	***SOLICITUD LICENCIA***	***CANT***
2	***Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y***	*Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total,*	*SEMESTRAL*	*1*

	aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.	*Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.*		
		SUBTOTAL		
		CELDA CLAUSURADA RES. 1529/2022		
ITEM	***ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO***	***DESCRIPCION TÉCNICA***	***SOLICITUD LICENCIA***	***CANT***
1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda hasta generación sea igual a cero***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero***	*Evaluar las variablos de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	*2*
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	*2*
		SUBTOTAL		
		CELDA CLAUSURADA RES. 2974/2020		
ITEM	***ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO***	***DESCRIPCION TÉCNICA***	***SOLICITUD LICENCIA***	***CANT***
1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de las celdas hasta que la generación sea igual a cero.***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites,*	*SEMESTRAL*	*2*

	generación sea igual a cero.	*Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*		
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	*2*
		SUBTOTAL		

CELDA CLAUSURADA RES. 2392 de 2023

ITEM	*ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO*	*DESCRIPCION TÉCNICA*	*SOLICITUD LICENCIA*	*CANT*
1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	*2*
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	*2*

De otra parte, es oportuno precisar que, mediante comunicación de respuesta al radicado CAM No. 2026E3888 del 19 de febrero de 2026, relacionada con la entrega de los estudios y diseños para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos operada por BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM requirió la elaboración y presentación del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EIA), como requisito indispensable para adelantar el trámite de modificación de la licencia ambiental necesaria para la ampliación de la capacidad de disposición final.

Por lo anterior, agradecemos presentar igualmente cotización del siguiente ítem:

ITEM	ESTUDIOS, ANÁLISIS Y MONITOREO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT
1	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la Licencia Ambiental, incluyendo descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación de impactos ambientales y riesgos, zonificación ambiental, formulación del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencias, Plan de Desmantelamiento y Abandono, y demás requisitos exigidos por la CAM para el trámite de ampliación de la capacidad de disposición final.	MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL	1

11. Que, mediante comunicación de fecha 27 de mayo de 2026, la sociedad ALVES GROUP S.A.S., representada legalmente por la señora ANGIE Tatiana Losada Valenzuela, presentó cotización para la ejecución de las actividades adicionales requeridas por la Sociedad, de la siguiente manera:
En atención a la comunicación de fecha 27 de mayo de 2026, identificada con el radicado No. OP-BIO-35, mediante la cual se solicita cotización para la ejecución de los estudios, análisis, monitoreos, actividades técnicas y demás acciones requeridas en el marco del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, cuyo objeto corresponde a la "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO LOGISTICO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS, ANÁLISIS, MONITOREOS, SUMINISTROS DE BIENES Y EN GENERAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE VIGENTE, EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS POR LA CAM A BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., A TRAVÉS DE LAS RESOLUCIONES 2974 DE 2020, 1529 DE 2022 Y 2392 DE 2023.", en los siguientes términos:

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020						
ITEM	*ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO*	*DESCRIPCION TÉCNICA*	*SOLICITUD LICENCIA*	*CANT*	*VALOR*	*TOTAL*
2	***Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.***	*Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxigeno disuelto, Demanda Química de Oxigeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxigeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.*	*SEMESTRAL*	*1*	*$11.051.000*	*$11.051.000*

		SUBTOTAL				*$11.051.000*
		CELDA CLAUSURADA RES. 1529/2022				
ITEM	***ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO***	***DESCRIPCION TÉCNICA***	***SOLICITUD LICENCIA***	***CANT***	***VALOR***	***TOTAL***
1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda hasta generación sea igual a cero***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*	*$12.947.000*	*25.894.000*
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	*2*	*$11.455.000*	*$22.910.000*
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	*2*	*$3.564.000*	*$7.128.000*
		SUBTOTAL				***$55.932.000***

CELDA CLAUSURADA RES. 2974/2020						
ITEM	**ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO**	**DESCRIPCION TÉCNICA**	**SOLICITUD LICENCIA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de las celdas hasta que la generación sea igual a cero.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Diòxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$12.947.000	$25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$11.455.000	$22.910.000
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$3.564.000	$7.128.000
SUBTOTAL						**$55.932.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 2392 de 2023						
ITEM	**ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO**	**DESCRIPCION TÉCNICA**	**SOLICITUD LICENCIA**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**

1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*	*$12.947.000*	*$25.894.000*
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	*2*	*$11.455.000*	*$22.910.000*
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	*2*	*$3.564.000*	*$7.128.000*
			MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL			
1	***Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos***	*Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la Licencia Ambiental, incluyendo descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación de impactos ambientales y riesgos, zonificación ambiental, formulación del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencias, Plan de Desmantelamiento y Abandono, y demás requisitos exigidos por la CAM para el*	*MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL*	*1*	*$20.800.000*	*$20.800.000*

		trámite de ampliación de la capacidad de disposición final.				
SUBTOTAL						*$20.800.000*
TOTAL						***$199.647.000***

Cabe mencionar que ALVES GROUP S.A.S. mediante este oficio manifiesta su disponibilidad, intención y capacidad de ejecutar los ítems anteriormente cotizados, los cuales deberán incorporarse al Contrato No. 007 de 2026, mediante acta modificatoria No. 01.

12. Que, una vez revisada la cotización presentada y analizadas las necesidades actuales de la Sociedad, la supervisión evidenció que las actividades requeridas guardan relación directa con el objeto contractual inicialmente pactado, toda vez que corresponden a estudios, monitoreos, análisis ambientales y demás acciones técnicas necesarias para garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, de las obligaciones impuestas por la autoridad ambiental y de los compromisos derivados de las licencias ambientales que amparan la operación del relleno sanitario.

13. Que, en virtud de lo anterior, y considerando que las actividades adicionales requeridas son necesarias para el cumplimiento integral del objeto contractual, así como para garantizar la continuidad de la gestión ambiental y el cumplimiento de las obligaciones regulatorias de la Sociedad BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., se hace procedente y necesario modificar las obligaciones específicas contenidas en el Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, adicionando el ítem correspondiente a la "Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos", así como efectuar la correspondiente adición presupuestal que permita su ejecución, de conformidad con la cotización presentada por el contratista y las necesidades institucionales debidamente justificadas.

14. Que, en consecuencia, y teniendo en cuenta que dichas actividades resultan indispensables para dar cumplimiento a los requerimientos formulados por la autoridad ambiental, garantizar la continuidad del trámite de modificación de la licencia ambiental para la ampliación de la capacidad de disposición final de residuos sólidos y asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales a cargo de BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P., se hace necesario adicionar el Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026 en la suma de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL PESOS ($199.647.000) M/CTE., así como modificar las Cláusulas 3, 5 y 7 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026.

15. Que, en consideración a todo lo anteriormente expuesto, se hace necesaria la modificación de las Cláusulas 3, 5 y 7 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 las cuales quedarán de la siguiente manera:

3. Obligaciones del Contratista:

(...)

Obligaciones específicas:

1. *Cumplir y ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con lo manifestado en el presente documento y la propuesta presentada por el contratista.*
2. *Realizar los monitoreos, mediciones y caracterizaciones y el suministro de individuos forestales a continuación señalados:*

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020				
ITEM	**ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO**	**DESCRIPCION TÉCNICA**	**SOLICITUD LICENCIA**	**CANT**
1	**Caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos en el relleno sanitario.**	Evaluar cantidad y características de residuos generados mediante: Determinación de la composición física de los residuos sólidos (papeles, Plásticos, vidrio, metales, Materia orgánica, madera, especiales- peligroso, otros). Análisis fisicoquímico (Nitrógeno Orgánico, Porcentajes de Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zinc (Zn) y Sodio (Na), Porcentaje de humedad, Carbono Orgánico, Relación Carbono Nitrógeno (C/N), pH, Conductividad, Cenizas, Densidad, Capacidad de retención de agua (CRA), Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), Tamaño de partícula, Poder Calorífico Superior), Análisis Microbiológicos: Recuento de esoaerobios, termófilos, mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella, protozoos, nemátodos presencia - ausencia) de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5167, toma de muestras e informe de caracterización.	Anual	1
2	**Medición de los decibeles producidos. (MONITOREO RUIDO)**	Evaluar el Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T y ponderado lento (S). Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T, Residual y Nivel percentil L90 de acuerdo a la Resolución 627 de 2006, toma de muestras e informe de monitoreo.	Anual	1
3	**Medición de olores ofensivos basado en la resolución 1541 de 2013.**	Cuantificar los siguientes niveles de calidad del aire: Sulfuro de hidrógeno H2S y Amoniaco NH3 de acuerdo a la Resolución 1541 de 2013 y el Protocolo para el monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.	Anual	1
5	**Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros.**	Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros de la celda en funcionamiento, verificando si se están presentando desplazamientos, deslizamientos y demás que puedan afectar las condiciones de estabilidad del mismo.	BIMESTRAL	6
6	**Monitoreo geotécnico con Topografía mensual (estabilidad de taludes)**	Monitoreo geotécnico de la celda en funcionamiento, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	MENSUAL	12
7	**Monitoreo de caudal y calidad de las aguas lluvias y de escorrentía.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Caudal, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2
8	**Monitoreo de la presencia y calidad de aguas subterráneas.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5),Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2

9	**Monitoreo de caudal y calidad de lixiviados.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, DetergentesTensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinúcleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrogeno Amoniacal (Amonio), Nitrogeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsenico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Niquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2
10	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda. Basado en la resolución 938 de 2019.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4),Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2
11	**Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.**	Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Quimica de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2
12	**Solicitud de análisis físico, químico y microbiológico del Abono Orgánico denominado Agro compost.**	Evaluar las variables de pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Nitrógeno total, Carbono orgánico, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Humedad, Cenizas y Capacidad de intercambio de cationes.	SEMESTRAL	2
13	**Caracterización del medio biótico.**	Caracterización del medio biótico, donde se identifiquen las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto.	BIENAL	1
SUBTOTAL				

CELDA CLAUSURADA RES. 1529/2022

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda hasta generación sea igual a cero**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2

2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14)	SEMESTRAL	2
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2
		SUBTOTAL		

CELDA CLAUSURADA RES. 2974/2020

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de las celdas hasta que la generación sea igual a cero.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2
		SUBTOTAL		

CELDA CLAUSURADA RES. 2392 de 2023				
ITEM	**ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO**	**DESCRIPCION TÉCNICA**	**SOLICITUD LICENCIA**	**CANT**
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2
SUBTOTAL				

8850 INDIVIDUOS FORESTALES, ANTES DEL 31 DE MARZO DE 2025, EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 2974 DE 2020		
ITEM	**DESCRIPCION TÉCNICA**	**CANT**
1	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.815
2	DURANTA (DURANTA REPENS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	200
3	OCOBOS (TABEBULA ROSEA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2765
4	CEDRO ROSADO (ACROPUS FRAXINIFOLIOS), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.670
6	GUAYACAN (HANDROANTHUS DRYSANTHUS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100

7	NACEDEROS (TRICHANTHERA), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.			100
8	CABALLERO DE LA NOCHE (CESTRUM NOCTURNUM) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.			100
9	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.			100
MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL				
1	**Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos**	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la Licencia Ambiental, incluyendo descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación de impactos ambientales y riesgos, zonificación ambiental, formulación del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencias, Plan de Desmantelamiento y Abandono, y demás requisitos exigidos por la CAM para el trámite de ampliación de la capacidad de disposición final.	MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL	1

5. Valor:

SEISCIENTOS QUINCE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL PESOS ($615.269.000) M/Cte.

7. Forma de pago:

FORMA DE PAGO: *BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P., pagará al contratista de la siguiente manera:*

- *Un anticipo: Equivalente al 40% del valor del contrato. Para el efecto, el contratista deberá presentar el programa de inversión del anticipo, para la correspondiente aprobación del supervisor, dejando constancia expresa que estos recursos son propiedad de BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P., para todos los efectos legales, entregados en calidad de anticipo. Para lo cual deberá crear una cuenta bancaria específica para la consignación del anticipo; lo anterior con el fin de verificar los rendimientos financieros que se generen.*
- *Un primer pago, del 60% del valor del contrato de acuerdo con los servicios y/o cantidades realmente ejecutadas, revisadas y aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión de conformidad con los precios unitarios pactados, amortizando el 50% del valor entregado como anticipo.*
- *Un segundo pago del 40% del valor del contrato acuerdo con los servicios y/o cantidades realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión de conformidad con los precios unitarios pactados, amortizando el 50% del valor restante, entregado como anticipo.*

PARÁGRAFO PRIMERO: *Se establece dentro del presente estudio que únicamente se pagará al proveedor por cada servicio prestado, por lo que, el presente proceso está establecido a monto agotable. Por lo anterior, el BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HULA S.A. E.S.P solicitará los servicios según los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto del proceso.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Cumplir con sus obligaciones con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales señalados por la Ley 789 de 2002 si estuviese obligado a ello de acuerdo al valor del suministro mensual.*

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Los precios de conformidad con los estudios, monitoreos, análisis y suministros con su respectiva descripción técnica, son los siguientes:

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	**Caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos en el relleno sanitario.**	Evaluar cantidad y características de residuos generados mediante: Determinación de la composición física de los residuos sólidos (papeles, Plásticos, vidrio, metales, Materia orgánica, madera, especiales- peligroso, otros). Análisis fisicoquímico (Nitrógeno Orgánico, Porcentajes de Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zinc (Zn) y Sodio (Na), Porcentaje de humedad, Carbono Orgánico, Relación Carbono Nitrógeno (C/N), pH, Conductividad, Cenizas, Densidad, Capacidad de retención de agua (CRA), Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), Tamaño de partícula, Poder Calorífico Superior), Análisis Microbiológicos: Recuento de esoaerobios, termófilos, mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella, protozoos, nemátodos presencia - ausencia) de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5167, toma de muestras e informe de caracterización.	Anual	1	$ 22.342.000	$ 22.342.000
2	**Medición de los decibeles producidos. (MONITOREO RUIDO)**	Evaluar el Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T y ponderado lento (S). Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T, Residual y Nivel percentil L90 de acuerdo a la Resolución 627 de 2006, toma de muestras e informe de monitoreo.	Anual	1	$ 6.892.000	$ 6.892.000
3	**Medición de olores ofensivos basado en la resolución 1541 de 2013.**	Cuantificar los siguientes niveles de calidad del aire: Sulfuro de hidrógeno H2S y Amoniaco NH3 de acuerdo a la Resolución 1541 de 2013 y el Protocolo para el monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.	Anual	1	$ 116.923.000	$ 116.923.000
4	**Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros.**	Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros de la celda en funcionamiento, verificando si se están presentando desplazamientos, deslizamientos y demás que puedan afectar las condiciones de estabilidad del mismo.	BIMESTRAL	6	$ 3.564.000	$ 21.384.000
5	**Monitoreo geotécnico con Topografía mensual (estabilidad de taludes)**	Monitoreo geotécnico de la celda en funcionamiento, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	MENSUAL	12	$ 6.056.000	$ 72.672.000

6	**Monitoreo de caudal y calidad de las aguas lluvias y de escorrentía.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Caudal, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 5.340.000	$ 10.680.000
7	**Monitoreo de la presencia y calidad de aguas subterráneas.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5),Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 7.224.000	$ 14.448.000
8	**Monitoreo de caudal y calidad de lixiviados.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, DetergentesTensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinúcleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leido como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrogeno Amoniacal (Amonio), Nitrogeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsenico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Niquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000
9	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda. Basado en la resolución 938 de 2019.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4),Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000

10	**Monitorco y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.**	Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 11.051.000	$ 22.102.000
11	**Solicitud de análisis físico, químico y microbiológico del Abono Orgánico denominado Agro compost.**	Evaluar las variables de pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Nitrógeno total, Carbono orgánico, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Humedad, Cenizas y Capacidad de intercambio de cationes.	SEMESTRAL	2	$ 1.213.000	$ 2.426.000
12	**Caracterización del medio biótico.**	Caracterización del medio biótico, donde se identifiquen las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto.	BIENAL	1	$ 43.750.000	$ 43.750.000
		SUBTOTAL				**$ 382.423.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 1529/2022

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda hasta generación sea igual a cero**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total,	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000

		Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).				
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$ 3.564.000	$ 7.128.000
SUBTOTAL						**$ 55.932.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 2974/2020

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de las celdas hasta que la generación sea igual a cero.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000

3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$ 3.564.000	$ 7.128.000
SUBTOTAL						**$ 55.932.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 2392 de 2023

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$ 3.564.000	$ 7.128.000
SUBTOTAL						**$ 55.932.000**

8850 INDIVIDUOS FORESTALES, ANTES DEL 31 DE MARZO DE 2025, EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 2974 DE 2020

ITEM	DESCRIPCION TÉCNICA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.815	$ 5.000	$ 14.075.000
2	DURANTA (DURANTA REPENS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	200	$ 5.000	$ 1.000.000
3	OCOBOS (TABEBULA ROSEA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2765	$ 5.000	$ 13.825.000
4	CEDRO ROSADO (ACROPUS FRAXINIFOLIOS), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.670	$ 5.000	$ 13.350.000
6	GUAYACAN (HANDROANTHUS DRYSANTHUS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y iibres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
7	NACEDEROS (TRICHANTHERA), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
8	CABALLERO DE LA NOCHE (CESTRUM NOCTURNUM) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
9	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
	SUBTOTAL			$ 44.250.000

MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL

ITEM	ESTUDIO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la Licencia Ambiental, incluyendo descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación de impactos ambientales y riesgos, zonificación ambiental, formulación del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencias, Plan de Desmantelamiento y Abandono, y demás requisitos exigidos por la CAM para el trámite de ampliación de la capacidad de disposición final.	MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL	1	$ 20.800.000	$ 20.800.000
	SUBTOTAL					**$ 20.800.000**
	GRAN TOTAL					**$ 615.269.000**

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Lo anteriores amparos se harían efectivos a favor de BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P en caso de que el CONTRATISTA incumpla alguna o algunas de las obligaciones que adquiere por razón del contrato, siendo las mismas irrevocables y deberán prorrogarse automáticamente en caso de prórroga del contrato y en todo caso deberá estar vigente hasta cuando el CONTRATANTE notifique a la entidad aseguradora o bancaria que el CONTRATISTA ha cumplido sus obligaciones, que se ha liquidado el contrato y que se han establecido las demás garantías de que trata esta cláusula. Se declara expresamente que estas garantías son independientes del monto de la indemnización de los perjuicios.

16. Que, teniendo en cuenta el pago del anticipo efectuado por la Sociedad a favor del contratista, y con el propósito de proceder al desembolso del saldo restante por valor de SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS PESOS ($79.858.800), este deberá actualizar el Plan de Inversión del Anticipo y la garantía única de cumplimiento, de conformidad con las condiciones pactadas en la Cláusula Séptima del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026.

Que, analizadas las situaciones expuestas, las partes consideran pertinente y apropiado realizar la modificación del Contrato.

Que, las partes manifiestan que la presente acta es de común acuerdo y establecen que no genera condiciones de desequilibrio económico al contratista y en consecuencia no habrá reclamaciones por su parte.

Que, como consecuencia de la situación antes descrita, se hace necesario celebrar la presente acta, la cual se regirá por las siguientes,

CLÁUSULAS:

CLAÚSULA PRIMERA. ADICIONAR el valor de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL PESOS ($199.647.000) M/CTE., al valor inicial del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, de acuerdo con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2026000137 de fecha 03 de junio de 2026, de la siguiente manera:

VALOR INICIAL	$415.622.000
ADICIÓN No. 01	$199.647.000
VALOR TOTAL	**$615.269.000**

CLÁUSULA SEGUNDA. MODIFICAR la cláusula 3 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, la cual quedará de la siguiente manera:

3. Obligaciones del Contratista:

Obligaciones generales:

1. *Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.*
2. *Cumplir las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.*
3. *Cumplir las obligaciones en relación a la seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, es decir, el Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, Decreto 1076 de 2015 y demás marco legal aplicable vigente.*

4. *Cumplir con la Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019, "certificación de cumplimiento de estándares mínimos SST".*
5. *Constituir las garantías pactadas en la orden dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización.*
6. *Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.*
7. *Acatar las órdenes que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y, de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.*
8. *Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.*
9. *Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades.*
10. *Atender las observaciones, solicitudes y sugerencias que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar.*
11. *Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.*
12. *Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.*

Obligaciones específicas:

1. *Cumplir y ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con lo manifestado en el presente documento y la propuesta presentada por el contratista.*
2. *Realizar los monitoreos, mediciones y caracterizaciones y el suministro de individuos forestales a continuación señalados:*

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020				
ITEM	*ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO*	*DESCRIPCION TÉCNICA*	*SOLICITUD LICENCIA*	*CANT*
1	***Caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos en el relleno sanitario.***	*Evaluar cantidad y características de residuos generados mediante: Determinación de la composición física de los residuos sólidos (papeles, Plásticos, vidrio, metales, Materia orgánica, madera, especiales- peligroso, otros). Análisis fisicoquímico (Nitrógeno Orgánico, Porcentajes de Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zinc (Zn) y Sodio (Na), Porcentaje de humedad, Carbono Orgánico, Relación Carbono Nitrógeno (C/N), pH, Conductividad, Cenizas, Densidad, Capacidad de retención de agua (CRA), Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), Tamaño de partícula, Poder Calorífico Superior), Análisis Microbiológicos: Recuento de esoaerobios, termófilos, mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella, protozoos, nemátodos presencia - ausencia) de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5167, toma de muestras e informe de caracterización.*	*Anual*	*1*
2	***Medición de los decibeles producidos. (MONITOREO RUIDO)***	*Evaluar el Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T y ponderado lento (S). Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T, Residual y Nivel percentil L90 de acuerdo a la Resolución 627 de 2006, toma de muestras e informe de monitoreo.*	*Anual*	*1*
3	***Medición de olores ofensivos basado en la resolución 1541 de 2013.***	*Cuantificar los siguientes niveles de calidad del aire: Sulfuro de hidrógeno H2S y Amoniaco NH3 de acuerdo a la Resolución 1541 de 2013 y el Protocolo para el monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.*	*Anual*	*1*

5	**Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros.**	*Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros de la celda en funcionamiento, verificando si se están presentando desplazamientos, deslizamientos y demás que puedan afectar las condiciones de estabilidad del mismo.*	*BIMESTRAL*	*6*
6	**Monitoreo geotécnico con Topografía mensual (estabilidad de taludes)**	*Monitoreo geotécnico de la celda en funcionamiento, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*MENSUAL*	*12*
7	**Monitoreo de caudal y calidad de las aguas lluvias y de escorrentía.**	*Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Caudal, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.*	*SEMESTRAL*	*2*
8	**Monitoreo de la presencia y calidad de aguas subterráneas.**	*Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5),Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.*	*SEMESTRAL*	*2*
9	**Monitoreo de caudal y calidad de lixiviados.**	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, DetergentesTensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinúcleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrogeno Amoniacal (Amonio), Nitrogeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsenico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Niquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	*2*
10	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda. Basado en la resolución 938 de 2019.**	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4),Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*
11	**Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta**	*Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel*		

	de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.	*total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.*		
12	***Solicitud de análisis físico, químico y microbiológico del Abono Orgánico denominado Agro compost.***	*Evaluar las variables de pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Nitrógeno total, Carbono orgánico, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Humedad, Cenizas y Capacidad de intercambio de cationes.*	*SEMESTRAL*	*2*
13	***Caracterización del medio biótico.***	*Caracterización del medio biótico, donde se identifiquen las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto.*	*BIENAL*	*1*
		SUBTOTAL		
		CELDA CLAUSURADA RES. 1529/2022		
ITEM	***ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO***	***DESCRIPCION TÉCNICA***	***SOLICITUD LICENCIA***	***CANT***
1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda hasta generación sea igual a cero***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	*2*
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	*2*
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	*2*
		SUBTOTAL		
		CELDA CLAUSURADA RES. 2974/2020		
ITEM	***ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO***	***DESCRIPCION TÉCNICA***	***SOLICITUD LICENCIA***	***CANT***

1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de las celdas hasta que la generación sea igual a cero.***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	2
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero.***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	2
3	***Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.***	*Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".*	*SEMESTRAL*	2
	SUBTOTAL			

CELDA CLAUSURADA RES. 2392 de 2023

ITEM	*ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO*	*DESCRIPCION TÉCNICA*	*SOLICITUD LICENCIA*	*CANT*
1	***Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda***	*Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.*	*SEMESTRAL*	2
2	***Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero***	*Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).*	*SEMESTRAL*	2

3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2
SUBTOTAL				

8850 INDIVIDUOS FORESTALES, ANTES DEL 31 DE MARZO DE 2025, EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 2974 DE 2020

ITEM	DESCRIPCION TÉCNICA	CANT
1	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.815
2	DURANTA (DURANTA REPENS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	200
3	OCOBOS (TABEBULA ROSEA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2765
4	CEDRO ROSADO (ACROPUS FRAXINIFOLIOS), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.670
6	GUAYACAN (HANDROANTHUS DRYSANTHUS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100
7	NACEDEROS (TRICHANTHERA), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100
8	CABALLERO DE LA NOCHE (CESTRUM NOCTURNUM) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100
9	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100

MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL

1	**Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos**	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la Licencia Ambiental, incluyendo descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación de impactos ambientales y riesgos, zonificación ambiental, formulación del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencias, Plan de Desmantelamiento y Abandono, y demás requisitos exigidos por la CAM para el trámite de ampliación de la capacidad de disposición final.	MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL	1

3. Vincular el personal para la ejecución del objeto, lo cual debe realizar en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que la entidad adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
4. Garantizar en el sitio donde se va a prestar el servicio contratado la disponibilidad de los elementos para atender emergencias.

CLÁUSULA TERCERA: MODIFICAR la cláusula 5 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, la cual quedará de la siguiente manera:

5. Valor:

SEISCIENTOS QUINCE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL PESOS ($615.269.000) M/Cte.

CLÁUSULA CUARTA: MODIFICAR la cláusula 6 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, la cual quedará de la siguiente manera:

6. Apropiaciones presupuestales:

La Sociedad pagara al contratista el valor del presente contrato con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal: N° 2026000022 del 15 de enero de 2026 y No. 2026000137 del 03 de junio de 2026, Rubros:

2.4.5.01.03– Auxiliar: 244 Fuente: Recursos propios.
2.4.5.02.08 – Auxiliar: 270 Fuente: Recursos propios.
2.4.5.02.08 – Auxiliar: 263 Fuente: Recursos propios.
2.4.5.02.08 – Auxiliar: 266 Fuente: Recursos propios.
2.4.5.02.08 – Auxiliar: 256 Fuente: Recursos propios.

CLÁUSULA CUARTA: MODIFICAR la cláusula 7 del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, la cual quedará de la siguiente manera:

7. Forma de pago:

FORMA DE PAGO: *BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P., pagará al contratista de la siguiente manera:*

- *Un anticipo: Equivalente al 40% del valor del contrato. Para el efecto, el contratista deberá presentar el programa de inversión del anticipo, para la correspondiente aprobación del supervisor, dejando constancia expresa que estos recursos son propiedad de BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P., para todos los efectos legales, entregados en calidad de anticipo. Para lo cual deberá crear una cuenta bancaria específica para la consignación del anticipo; lo anterior con el fin de verificar los rendimientos financieros que se generen.*
- *Un primer pago, del 60% del valor del contrato de acuerdo con los servicios y/o cantidades realmente ejecutadas, revisadas y aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión de conformidad con los precios unitarios pactados, amortizando el 50% del valor entregado como anticipo.*
- *Un segundo pago del 40% del valor del contrato acuerdo con los servicios y/o cantidades realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión de conformidad con los precios unitarios pactados, amortizando el 50% del valor restante, entregado como anticipo.*

PARÁGRAFO PRIMERO: *Se establece dentro del presente estudio que únicamente se pagará al proveedor por cada servicio prestado, por lo que, el presente proceso está establecido a monto agotable. Por lo anterior, el BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HULA S.A. E.S.P solicitará los servicios según los requerimientos institucionales hasta agotar el presupuesto del proceso.*

PARÁGRAFO SEGUNDO: *Cumplir con sus obligaciones con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales señalados por la Ley 789 de 2002 si estuviese obligado a ello de acuerdo al valor del suministro mensual.*

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Los precios de conformidad con los estudios, monitoreos, análisis y suministros con su respectiva descripción técnica, son los siguientes:

MONITOREOS Y ESTUDIOS – CELDA DE AMPLIACION RES. 2974/2020

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	**Caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos en el relleno sanitario.**	Evaluar cantidad y características de residuos generados mediante: Determinación de la composición física de los residuos sólidos (papeles, Plásticos, vidrio, metales, Materia orgánica, madera, especiales- peligroso, otros). Análisis fisicoquímico (Nitrógeno Orgánico, Porcentajes de Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Zinc (Zn) y Sodio (Na), Porcentaje de humedad, Carbono Orgánico, Relación Carbono Nitrógeno (C/N), pH, Conductividad, Cenizas, Densidad, Capacidad de retención de agua (CRA), Capacidad de Intercambio catiónico (CIC), Tamaño de partícula, Poder Calorífico Superior), Análisis Microbiológicos: Recuento de esoaerobios, termófilos, mohos, levaduras, enterobacterias, salmonella, protozoos, nemátodos presencia - ausencia) de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 5167, toma de muestras e informe de caracterización.	Anual	1	$ 22.342.000	$ 22.342.000
2	**Medición de los decibeles producidos. (MONITOREO RUIDO)**	Evaluar el Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T y ponderado lento (S). Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T, Residual y Nivel percentil L90 de acuerdo a la Resolución 627 de 2006, toma de muestras e informe de monitoreo.	Anual	1	$ 6.892.000	$ 6.892.000
3	**Medición de olores ofensivos basado en la resolución 1541 de 2013.**	Cuantificar los siguientes niveles de calidad del aire: Sulfuro de hidrógeno H2S y Amoniaco NH3 de acuerdo a la Resolución 1541 de 2013 y el Protocolo para el monitoreo, Control y Vigilancia de Olores Ofensivos.	Anual	1	$ 116.923.000	$ 116.923.000
4	**Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros.**	Monitoreo geotécnico con inclinómetros o extensómetros de la celda en funcionamiento, verificando si se están presentando desplazamientos, deslizamientos y demás que puedan afectar las condiciones de estabilidad del mismo.	BIMESTRAL	6	$ 3.564.000	$ 21.384.000
5	**Monitoreo geotécnico con Topografía mensual (estabilidad de taludes)**	Monitoreo geotécnico de la celda en funcionamiento, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	MENSUAL	12	$ 6.056.000	$ 72.672.000

6	**Monitoreo de caudal y calidad de las aguas lluvias y de escorrentía.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Caudal, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 5.340.000	$ 10.680.000
7	**Monitoreo de la presencia y calidad de aguas subterráneas.**	Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5),Demanda Química de Oxigeno (DQO), Materia Orgánica, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 7.224.000	$ 14.448.000
8	**Monitoreo de caudal y calidad de lixiviados.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, DetergentesTensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinúcleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrogeno Amoniacal (Amonio), Nitrogeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsenico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Niquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000
9	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda. Basado en la resolución 938 de 2019.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4),Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000

10	**Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos, con Caracterización de perifiton y macroinvertebrados en el rio guarapas, aguas arriba y aguas debajo de la planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P.**	Monitoreo y seguimiento de la verificación del Índice de Calidad del Agua (ICA) aguas arriba y aguas abajo de la planta de Biorgánicos. Evaluar las variables de pH, Conductividad, Oxígeno disuelto, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5), Materia Orgánica, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura muestra, Nitrógeno amoniacal (Amonio), Nitratos, Nitritos, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Cadmio total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Hierro total, Litio total, Magnesio total, Aluminio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plata total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Zinc total, Alcalinidad total, Acidez total análisis hidrobiológico, toma de muestras e informe técnico de monitoreo.	SEMESTRAL	2	$ 11.051.000	$ 22.102.000
11	**Solicitud de análisis físico, químico y microbiológico del Abono Orgánico denominado Agro compost.**	Evaluar las variables de pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Nitrógeno total, Carbono orgánico, Potasio, Calcio, Magnesio, Zinc, Humedad, Cenizas y Capacidad de intercambio de cationes.	SEMESTRAL	2	$ 1.213.000	$ 2.426.000
12	**Caracterización del medio biótico.**	Caracterización del medio biótico, donde se identifiquen las especies de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto.	BIENAL	1	$ 43.750.000	$ 43.750.000
		SUBTOTAL				**$ 382.423.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 1529/2022

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda hasta generación sea igual a cero**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntaies, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total,	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000

		Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).				
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$ 3.564.000	$ 7.128.000
		SUBTOTAL				**$ 55.932.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 2974/2020

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de las celdas hasta que la generación sea igual a cero.**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero.**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000

3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$ 3.564.000	$ 7.128.000
SUBTOTAL						**$ 55.932.000**

CELDA CLAUSURADA RES. 2392 de 2023

ITEM	ESTUDIOS, ANALISIS Y MONITOREO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD LICENCIA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	**Monitoreo de caudal de gases en las chimeneas de la celda**	Calcular las emisiones en las chimeneas de acuerdo al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas a partir de la determinación de los siguientes contaminantes emitidos a la atmosfera: Metano (CH4), Dióxido de Carbono (CO2), Oxígeno O2), Explosividad y Caudal (M3/d), toma de muestras en las chimeneas de la celda clausuradas presentando informe consecutivo teniendo como referente el monitoreo realizado meses atrás de acuerdo a lo solicitado por el contratante.	SEMESTRAL	2	$ 12.947.000	$ 25.894.000
2	**Monitoreo del caudal y calidad del lixiviado, hasta que la constante de generación sea igual a cero**	Evaluar las variables de pH, Demanda BioQuímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Solidos Suspendidos Totales, Sólidos sediméntales, Grasas y Aceites, Fenoles totales, Detergentes Tensoactivos (SAAM), Temperatura muestra, Caudal, Compuestos fenólicos semivolátiles, Hidrocarburos totales (TPH), Hidrocarburos aromáticos polinucleares (HAPs), BTEX, Compuestos orgánicos halogenados absorbibles (AOX), fósforo total, fósforo reactivo disuelto (Leído como ortofosfato), Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal (Amonio), Nitrógeno total, Cianuro total, Cloruros, Sulfatos, Sulfuros, Aluminio total, Arsénico total, Bario total, Berilio total, Boro, Cadmio total, Zinc total, Cobalto total, Cobre total, Cromo total, Estaño total, Litio total, Manganeso total, Mercurio total, Molibdeno total, Níquel total, Plomo total, Selenio total, Vanadio total, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálcica, Dureza total, Color real, toma de muestra e informe técnico de monitoreo de acuerdo a la Resolución 0631 del 2015 (Art. 14).	SEMESTRAL	2	$ 11.455.000	$ 22.910.000
3	**Monitoreo geotécnico de la masa de residuos durante los primeros 5 años.**	Monitoreo geotécnico de la celda clausurada, basado en la topografía mensual, parámetros y/o propiedades de los materiales depositados en el relleno sanitario (color, tipo de fuerza, unidad de peso "kN/m3", cohesión "kPa", ángulo de fricción "grados", superficie del agua, valor Ru y demás que se requieran para el óptimo desarrollo del estudio. Modelado en condiciones estáticas, seudo estáticas y de saturación en un software licenciado de "estabilidad de taludes".	SEMESTRAL	2	$ 3.564.000	$ 7.128.000
SUBTOTAL						**$ 55.932.000**

8850 INDIVIDUOS FORESTALES, ANTES DEL 31 DE MARZO DE 2025, EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN NO. 2974 DE 2020

ITEM	DESCRIPCION TÉCNICA	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.815	$ 5.000	$ 14.075.000
2	DURANTA (DURANTA REPENS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 22 cm de alto x 17 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	200	$ 5.000	$ 1.000.000
3	OCOBOS (TABEBULA ROSEA). Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2765	$ 5.000	$ 13.825.000
4	CEDRO ROSADO (ACROPUS FRAXINIFOLIOS), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	2.670	$ 5.000	$ 13.350.000
6	GUAYACAN (HANDROANTHUS DRYSANTHUS) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
7	NACEDEROS (TRICHANTHERA), Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
8	CABALLERO DE LA NOCHE (CESTRUM NOCTURNUM) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
9	EUGENIA (EUGENIA LEDOPHYLLA) Plántulas entre 20 a 30 cm de altura, bolsa en polipropileno de 15 cm de alto x 10 cm de ancho Condiciones de sanidad: La plántula deberá estar desinfectada sana, vigorosa y libres de hongos, bacterias y virus, así como afectaciones, enfermedades o plagas.	100	$ 5.000	$ 500.000
	SUBTOTAL			$ 44.250.000

MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL

ITEM	ESTUDIO	DESCRIPCION TÉCNICA	SOLICITUD	CANT	VR UNITARIO 2026	VR TOTAL
1	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la ampliación de la capacidad de la celda de disposición final de residuos sólidos	Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la modificación de la Licencia Ambiental, incluyendo descripción del proyecto, caracterización del área de influencia, evaluación de impactos ambientales y riesgos, zonificación ambiental, formulación del Plan de Manejo Ambiental, Programa de Seguimiento y Monitoreo, Plan de Contingencias, Plan de Desmantelamiento y Abandono, y demás requisitos exigidos por la CAM para el trámite de ampliación de la capacidad de disposición final.	MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL	1	$ 20.800.000	$ 20.800.000
	SUBTOTAL					**$ 20.800.000**
	GRAN TOTAL					**$ 615.269.000**

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Lo anteriores amparos se harían efectivos a favor de BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P en caso de que el CONTRATISTA incumpla alguna o algunas de las obligaciones que adquiere por razón del contrato, siendo las mismas irrevocables y deberán prorrogarse automáticamente en caso de prórroga del contrato y en todo caso deberá estar vigente hasta cuando el CONTRATANTE notifique a la entidad aseguradora o bancaria que el CONTRATISTA ha cumplido sus obligaciones, que se ha liquidado el contrato y que se han establecido las demás garantías de que trata esta cláusula. Se declara expresamente que estas garantías son independientes del monto de la indemnización de los perjuicios.

CLÁUSULA QUINTA: PERFECCIONAMIENTO. La presente acta quedará perfeccionada con la firma de las partes y se establece que requiere de la aprobación de la ampliación de la póliza solicitada.

CLÁUSULA SEXTA. INDEMNIDAD. Las demás cláusulas del Contrato de Prestación de Servicios No. 007 de 2026, no sufren modificación ni adición alguna, por lo tanto, debe dársele estricto cumplimiento.

Para constancia se firma por quienes en ella intervienen.

Para constancia se aprueba y se publica a través de la plataforma del SECOP II.

GERARDO AUGUSTO FLORIANO CRUZ
Gerente
Contratante

ANGIE TATIANA LOSADA VALENZUELA
R.L Alves Group S.A.S
Contratista

Vo. Bo. Andrés Camilo Alvarado Esteban
Asesor jurídico

Revisó: Hellen Katherine Pulido Rodríguez
Jefe Administrativa y de Contratación

Proyectó: Yamile Díaz Ordoñez
Apoyo Profesional