

 <b>SERambiente®</b> Servicios de Ingeniería Ambiental part of <b>ALS Limited</b>	<b>OIT - ORDEN INTERNA DE TRABAJO</b>	Código: FO-PR-GCO-01-05
		Versión: 34
		Fecha: 2025-11-19

No. COTIZACIÓN	SIACOT-19445-11-2025	FECHA:	DÍA	MES	AÑO
No. CONTRATO - OC	No aplica		28	NOVIEMBRE	2025
No. OIT	13958				

EJECUTIVO COMERCIAL ENCARGADO	SERAMBIENTE
ESTRUCTURADOR COMERCIAL ENCARGADO	ANDRES MARTINEZ COVILLA
INGENIERO(S) DE CAMPO:	
COORDINADOR(ES) DE OPERACIONES:	

#### INFORMACIÓN BÁSICA DEL CLIENTE

NOMBRE EMPRESA:	DESARROLLO SERAMBIENTE SAS		
NIT:	900027049-2		
DIRECCIÓN:	CARRERA 41 # 73B – 72		
CONTACTO:			
CIUDAD/DEPARTAMENTO:	BARRANQUILLA/ATLÁNTICO		
TELÉFONO:		CELULAR:	
MAIL:			
INFORME A NOMBRE DE:	DESARROLLO SERAMBIENTE		
CONTACTO DE COMPRAS:	Raúl Calderón Hernández		
TELÉFONO CONTACTO DE COMPRAS:	3102689899	CELULAR:	
MAIL CONTACTO DE COMPRAS:	Raul.Calderon@ALSGlobal.com		
CONTACTO OPERATIVO:	Raúl Calderón Hernández		
TELÉFONO OPERATIVO:	3102689899	CELULAR:	
MAIL OPERATIVO:	Raul.Calderon@ALSGlobal.com		
CONTACTO AMBIENTAL:	Raúl Calderón Hernández		
TELÉFONO CONTACTO AMBIENTAL:	3102689899	CELULAR:	
MAIL CONTACTO AMBIENTAL:	Raul.Calderon@ALSGlobal.com		
REQUISITOS FACTURACIÓN:	NO TIENE REQUISITO ESPECÍFICO PARA FACTURACIÓN		
FORMA DE PAGO:	100% CONTRA ENTREGA DE RESULTADOS		
FECHA ESPECÍFICA DE ENTREGA DE INFORMES POR CONTRATO:	N/A		
CIERRE CONTABLE:			
OBSERVACIONES OIT:			
PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA:	NO		

#### TIPO DE ENTREGABLE

EQUIPOS:		MEDIO FISICO:		MEDIO MAGNÉTICO:	X
ENTREGABLE DE CAMPO:		REPORTES DE LABORATORIO:		NO APLICA	

#### DETALLE DE INFORMES TECNICOS

DESCRIPCIÓN INFORME TÉCNICO	SERVICIOS	NUMERO DE INFORMES	ENTREGA INFORME PRELIMINAR	DIAS HÁBILES O CALENDARIO	TIEMPO DE ENTREGA (DIAS)	DETALLE INFORME
-----------------------------	-----------	--------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	-----------------

INFORME POR SERVICIO	10-SEDIMENTOS,11-LODOS,12-RESPEL,13-AGUAS,1-AGUAS,1-LODOS,2-AGUAS,2-RESPEL,3-AGUAS,3-BIOTA TERRESTRE,4-BIOTA TERRESTRE,5-CALIDAD DE AIRE,6-CALIDAD DE AIRE,7-EMISION DE RUIDO,8-RUIDO AMBIENTAL,9-SUELOS	13	NO			Prueba IA
TOTAL DE INFORMES:	13					
TOTAL DE INFORMES PRELIMINARES:	0					
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD: REGLA DE DECISIÓN	Regla Aceptación Simple	X	Regla Determinística por intervalos		Regla Probabilística (ILAC G8)	
	Regla definida por el cliente		¿Cuál?		No aplica	
<b>OBJETO DEL MONITOREO</b>						
ÍTEM	MATRIZ					
1	CALIDAD DE AIRE					
2	RUIDO AMBIENTAL					
3	EMISIÓN DE RUIDO					
4	FUENTES FIJAS					
5	AGUAS					
6	AGUA MARINA					
7	SEDIMENTOS					
8	SUELOS					
9	LODOS					
10	BIOGÁS					
11	ABATIMIENTO DE POZOS					
12	PARTICULAS VIALES					
13	OLORES OFENSIVOS					
14	OBRAS CIVILES					
15	CONSULTORÍA					
16	BIOTA ACUÁTICA CONTINENTAL					
17	BIOTA ACUÁTICA MARINA					
18	BIOTA TERRESTRE					
19	RESPEL					
20	ALIMENTOS					
21	MINERALES					
22	ACEITE DIELÉCTRICO					
23	GASES DE COMBUSTIÓN					
24	AGUA POTABLE					
25	SEDIMENTOS MARINOS					
26	AGUA DE PISCINA					
27	OTROS(CUAL):					

LOGÍSTICA DE CAMPO			
MARCAR CON (X)	SERAMBIENTE	CLIENTE	NA
SUMINISTRO DE ANDAMIOS:	X		

SUMINISTRO DE ENERGÍA:	X		
SEGURIDAD PARA LOS EQUIPOS:	X		
TRANSPORTE:	X		
HOSPEDAJE:			X
ALIMENTACIÓN:	X		
SUMINISTRO DE LANCHAS:			X
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:	X		

ALCANCE DEL SERVICIO									
SERVICIO 1		MATRIZ		AGUAS					
ALCANCE	PROCEDENCIA: AGUA SUBTERRÁNEA TIPO MUESTRA: SIMPLE PUNTOS: 1 DIAS: 1								
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO								
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIA(S) HÁBILES								
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará								
OBSERVACIONES:									
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	DECRETO 1076 DE 2015 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE								
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	2.2.3.3.9.3, 2.2.3.3.9.4, 2.2.3.3.9.5, 2.2.3.3.9.6 y 2.2.3.3.9.7.								
LABORATORIO:	SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:			30 DIA(S) HÁBILES				
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:				
Alcalinidad	SM 2320 B - 24th Ed 2023	Alcalinidad Medida En Campo (Toma Simple)	Kit Volumétrico - Chemetrics kit títres; Alcance: Aguas Superficiales, Salinas, Residuales; LDM 10 ppm; K-9810: Intervalo de medición: 10-100 ppm; Concentraciones: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100 ppm; K9815: Intervalo de medición: 50-500 ppm; concentraciones 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 350, 500 ppm)	Arsénico Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado				
Bario Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado	Bicarbonatos	Cálculo SM 2320 B - 24th Ed 2023	Cadmio Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado				
Carbonatos	Cálculo SM 2320 B - 24th Ed 2023	Cianuro Total	Kit Chemetrics K-3803 - Rev. 18 enero 2023	Cloruros-Ci	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993				
Coliformes Termotolerantes (NMP)	SM 9221 F.2 - 24th Ed 2023	Coliformes Totales	SM 9221 B - 24th Ed 2023	Color A Longitud De Onda Simple	SM 2120 C - 24th Ed 2023				
Compuestos Semivolátiles Fenólicos - CSF	EPA 3510 C Rev. 3 1996; EPA 8270 E Rev. 6 2018	Conductividad Eléctrica	SM 2510 B - 24th Ed 2023	Cromo Hexavalente	SM 3500-Cr B - 24th Ed 2023				
Detergentes (Saam)	SM 5540 C - 24th Ed 2023	Manganeso Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado	Mercurio Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado				

Molibdeno Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado	Nitratos-Ci	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993	Nivel Freático	Medición Directa				
Oxígeno Disuelto En Agua	ASTM D 888-18B	pH	SM 4500 H+ B - 24th Ed 2023	Plomo Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado				
Potencial Redox (Toma Simple)	Método 2580B	Sulfatos	SM 4500-SO4-2 E - 24th Ed 2023	Temperatura	SM 2550 B - SM 24th ed 2023				
Turbidez (Turbiedad)	SM 2130 B - 24th Ed 2023	Vanadio Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado	Zinc Total	SM 3030 K 24th Ed 2023; EPA 200.7 Rev. 4 1994 Modificado				
<b>SERVICIO 2</b>		<b>MATRIZ</b>		<b>AGUAS</b>					
<b>ALCANCE</b>	PROCEDENCIA: AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA TIPO MUESTRA: SIMPLE PUNTOS: 1 DIAS: 1								
<b>EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN</b>	NO								
<b>TIEMPO DE ENTREGA</b>	30 DIA(S) HÁBILES								
<b>LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO</b>	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará								
<b>OBSERVACIONES:</b>									
<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>	RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE								
<b>ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR</b>	8 - Carga menor o igual a 625 kg/ día DBO								
<b>LABORATORIO:</b>	<b>SERAMBIENTE</b>		<b>TIEMPO DE ENTREGA:</b>		30 DIA(S) HÁBILES				
<b>PARÁMETROS:</b>	<b>MÉTODO DE REFERENCIA:</b>	<b>PARÁMETROS:</b>	<b>MÉTODO DE REFERENCIA:</b>	<b>PARÁMETROS:</b>	<b>MÉTODO DE REFERENCIA:</b>				
Caudal	Volumetrico-Flotador	Demanda Bioquímica De Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B, 24th Ed 2023; ASTM D888 Método C, 2019	Demanda Química De Oxígeno (Dqo)	SM 5220 D - 24th Ed 2023				
Detergentes (Saam)	SM 5540 C - 24th Ed 2023	Dióxido De Carbono Medido En Campo	Kit Volumétrico - Chemetrics kit titres, Alcance: Aguas superficiales y subterráneas), LDM 10 ppm; K-1910 intervalo de medición 10-100 ppm. Concentraciones: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100 ppm.	Fósforo Reactivo Total (Ortofósfato)	SM 4500-P E - 24th Ed 2023				
Fósforo Total	SM 4500-P B.4, E - 24th Ed 2023	Grasas y Aceites - Infrarrojo	ASTM D7066-04 - 2017	HIDROCARBUROS - INFRARROJO	ASTM D7066-04 - 2017				
Nitratos-Ci	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993	Nitritos-Ci	EPA 300.0 Modificado. Rev. 2.1. Agosto 1993.	Nitrógeno Amoniacal	SM 4500-NH3 B, C - 24th Ed 2023				
Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C - 24th Ed 2023	Nitrógeno Total	Cálculo Matemático (NITRATOS+NITRITOS+N KT)	pH	SM 4500 H+ B - 24th Ed 2023				
Solidos Sedimentables	SM 2540 F - 24th Ed 2023	Sólidos Suspensidos Totales (SST)	SM 2540 D - 24th Ed 2023	Temperatura	SM 2550 B - SM 24th ed 2023				
Turbiedad Medida En Campo (Toma Simple)	SM 2130 B - 24th Ed 2023								
<b>SERVICIO 3</b>		<b>MATRIZ</b>		<b>BIOTA TERRESTRE</b>					
<b>ALCANCE</b>	AVES, HERPETOFAMA (ANFIBIOS), HERPETOFAMA (REPTILES), MAMIFEROS (TERRESTRES GRANDES), MAMIFEROS (TERRESTRES MEDIANOS), MAMIFEROS (TERRESTRES PEQUEÑOS), MAMIFEROS (VOLADORES)								

EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO				
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIA(S) HÁBILES				
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará				
OBSERVACIONES:	<p>Monitoreo de Fauna relleno sanitario Los Pocitos.</p> <p>Caracterización de fauna silvestre asociada a las diferentes unidades de cobertura de la tierra (definidas mediante la metodología corine land cover adaptada para Colombia, las coberturas se definirán hasta nivel 3).</p> <p>Involucrar como mínimo los siguientes grupos: anfibios, reptiles, aves y mamíferos. La caracterización de fauna será adelantada por tres biólogos: biólogo mastozoólogo, biólogo ornitológico y biólogo herpetólogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herpetofauna: método general de recolección por tiempo definido; método estandarizado de transectos con búsqueda libre y sin restricciones diurna y nocturna para la obtención de registros visuales y/o auditivos (machos adultos de anuros durante la época reproductiva); y la captura directa.</li> <li>• Aves: transectos lineales de ancho fijo o variable, o muestreo por puntos de conteo para la obtención de registros visuales y auditivos de las aves, tomando nota de sus atributos biológicos y ecológicos. Adicionalmente, la instalación de redes de niebla en sitios estratégicos, aproximadamente 10 redes de niebla de 10 metros cada una.</li> <li>• Mamíferos: estudiar mamíferos pequeños, medianos y grandes, tanto terrestres como voladores. aplicar varias metodologías para obtener un listado completo de este grupo de vertebrados. Es importante tener en cuenta que en algunos casos se deben recolectar especímenes en campo, más que todo en grupos como los pequeños roedores y murciélagos, ya que su determinación taxonómica solo se puede hacer de acuerdo con algunas características de su morfología animal (Morales-Jiménez et al., 2004). en todo caso se recomienda preservar, con fines científicos, los especímenes estrictamente necesarios.</li> <li>• Mamíferos terrestres pequeños: instalar trampas sherman en los sitios que se consideren más adecuados dependiendo del tipo de cobertura a muestrear. Identificar todos los individuos hasta especie, y cuando no sea posible hacerlo se debe colectar el ejemplar.</li> <li>• Mamíferos terrestres medianos y grandes: realizar transectos de registro y observación diurnos y nocturnos que cubran la mayoría de las unidades de cobertura a muestrear. En estos transectos se registran los indicios (huellas, heces, comederos, entre otros) y en lo posible se realizan observaciones directas de los mamíferos, registrando atributos biológicos y ecológicos como dieta y horario de actividad, entre otros. adicional a los transectos de observación, se debe establecer una línea de muestreo para la ubicación de trampas tomahawk y/o fototrampeo (cámaras trampa).</li> <li>• Mamíferos voladores: instalar redes de niebla, en sitios estratégicos de paso de murciélagos como quebradas y depresiones en el relieve. se deben identificar todos los individuos hasta especie, y cuando no sea posible hacerlo se debe colectar el ejemplar para que sea determinado por expertos.</li> </ul>				
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	NO APLICA				
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	No aplica.				
LABORATORIO:	SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		30 DIA(S) HÁBILES	
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:
Aves	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Queretano-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. - 2011	Herpetofauna (Anfibios)	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Queretano-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. - 2018, 2011	Herpetofauna (Reptiles)	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Queretano-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. - 2018, 2011

Mamíferos (Terrestres Grandes)	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Querétaro-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Huellas y rastros de los mamíferos en Colombia. (2021). Universidad CES. -2018	Mamíferos (Terrestres Medianos)	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Querétano-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Huellas y rastros de los mamíferos en Colombia. (2021). Universidad CES. - 2018	Mamíferos (Terrestres Pequeños)	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Querétano-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Huellas y rastros de los mamíferos en Colombia. (2021). Universidad CES. - 2018
--------------------------------	---	---------------------------------	--	---------------------------------	--

Mamíferos (Voladores)	Manual de técnicas para el estudio de la fauna. (2011). Universidad Autónoma de Querétano-Instituto de Ecología A.C.; Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales. (2018). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. - 2018				
-----------------------	---	--	--	--	--

SERVICIO 4	MATRIZ	BIOTA TERRESTRE
ALCANCE	FLORA	
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO	
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIA(S) HÁBILES	
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará	
OBSERVACIONES:	<p>Monitoreo de Flora relleno sanitario Los Pocitos.</p> <p>Caracterización florística a partir del levantamiento de parcelas. La caracterización se hará para fustales, latizales y brizales en cada una de las unidades de coberturas vegetales identificadas. Una vez seleccionado el sitio dentro de la cobertura a muestrear, se procederá a establecer los correspondientes transectos. Cada transecto tendrá una longitud de 50 m, divididos en 5 subparcelas de 10 x 10 m para un total de 500 m2 por transecto, en estas subparcelas se medirán todos los fustales cuyo diámetro a la altura del pecho supere los 10 cm. se calcularán los índices de diversidad alfa (shannon &amp; wiener), índice de dominancia (simpson), índices de equidad, de margalef y el índice de similaridad a través del índice euclidiana, por medio del software past. Las especies se podrán comparar con el material de referencia de algunos herbarios virtuales, de igual manera el conocimiento de los pobladores locales frente a los nombres comunes de las especies también es un aporte valioso que será tenido en cuenta. En cuanto a las especies identificadas se realizará una verificación de las especies que estén en algún estado de amenaza en</p> <p>diferentes bases de datos (resolución 1912 de 2017, CITES, IUCN), se realizará una determinación de especies endémicas y las de mayor importancia etnobotánica y las que manifiesten fenómenos alelopáticos o de relaciones simbióticas con otras especies de flora o fauna.</p>	
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	NO APLICA	
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	No aplica.	

LABORATORIO:		SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		30 DIA(S) HÁBILES
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:
Flora	Bolfor, M.B.,& Fredericksen, T.S. (2000)/Villareal et al (2004)/ MAVDT (2018)				
SERVICIO 5		MATRIZ	CALIDAD DE AIRE		

ALCANCE		ESTACIONES: 1 DIAS: 1					
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN		NO					
TIEMPO DE ENTREGA		20 DIA(S) HÁBILES					
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO		El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará					
OBSERVACIONES:							
DOCUMENTOS DE REFERENCIA		RESOLUCIÓN 2254 DE 2017 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE					
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR		2					
LABORATORIO:		SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		20 DIA(S) HÁBILES		
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:		
Determinación Directa En Campo De Dióxido De Nitrógeno (No2) En La Atmosfera	US EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice F. Quimioluminiscencia Fase Gaseosa. Métodos de Referencia Automático: RFNA-0418-250, RFNA-1289-074, RFNA-0506-157, RFNA-0819-254.	Determinación Directa En Campo De Monóxido De Carbono (Co) En La Atmosfera	US EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice C. Infrarrojo No Dispersivo. RFCA-0506-158-RFCA-0817-248-RFCA-1093-093-RFCA-0981-054, RFCA-0419-252	Determinación Directa En Campo De Ozono (O3) En La Atmosfera	US EPA CFR Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice D. Quimioluminiscencia. Métodos de Referencia Automático: EQOA- 0415-222, EQOA-0992-087,EQOA-0880-047 ,EQOA-0880-047,EQOA-0506-160,EQOA-0719-253.		
Material Particulado Menor A 2.5 µm - PM2.5	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice L.	Material Particulado Respirable PM10	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen.	Óxidos De Azufre Sox	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-2. Pararrosanilina		
SERVICIO 6		MATRIZ		CALIDAD DE AIRE			
ALCANCE		ESTACIONES: 1 DIAS: 1					
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN		NO					
TIEMPO DE ENTREGA		20 DIA(S) HÁBILES					
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO		El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará					
OBSERVACIONES:		Monitoreo de olores ofensivos,					
DOCUMENTOS DE REFERENCIA		Resolución 1541 de 2013 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible norma de olores para calidad de aire					
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR		Resolución 1541 de 2013					
LABORATORIO:		SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		20 DIA(S) HÁBILES		
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:		
Determinación Directa En Campo De Amoníaco	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Oxidación Termocatalítica - Método de Fluorescencia Ultravioleta. RFNA-0819-254	Determinación Directa En Campo De Azufre Total Reducido	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Oxidación Termocatalítica - Método de Fluorescencia Ultravioleta. RFSA-0616-237	Determinación Directa En Campo De Sulfuro De Hidrógeno	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice A-1. Oxidación Termocatalítica - Método de Fluorescencia Ultravioleta. RFSA-1219-255		
SERVICIO 7		MATRIZ		EMISIÓN DE RUIDO			
ALCANCE		PUNTOS: 2 DIAS: 1 JORNADA: DIURNO Y NOCTURNO DIAS MONITOREO: DIA HÁBIL CONDICIONES DE LA FUENTE: CON OPERACIÓN POSEE ISÓFONAS: NO					

EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO								
TIEMPO DE ENTREGA	20 DIA(S) HÁBILES								
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará								
OBSERVACIONES:									
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	RESOLUCIÓN 0627 DE 2006 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL								
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	9								
LABORATORIO:	SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		20 DIA(S) HÁBILES					
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:				
Emisión De Ruido	Procedimiento de Medición para Emisiones de Ruido. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.								
SERVICIO 8		MATRIZ		RUIDO AMBIENTAL					
ALCANCE	PUNTOS: 3 DIAS: 2 JORNADA: DIURNO Y NOCTURNO DIAS MONITOREO: DIA HÁBIL Y NO HÁBIL CONDICIONES DE LA FUENTE: POSEE ISÓFONAS: NO								
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO								
TIEMPO DE ENTREGA	20 DIA(S) HÁBILES								
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará								
OBSERVACIONES:									
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	RESOLUCIÓN 0627 DE 2006 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL								
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	17								
LABORATORIO:	SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		20 DIA(S) HÁBILES					
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARAMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:				
Ruido Ambiental	Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 emitida por el ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.								
SERVICIO 9		MATRIZ		SUELOS					
ALCANCE	PUNTOS: 1 MUESTRA: PUNTUAL PROCEDENCIA: SUELOS								
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO								
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIA(S) HÁBILES								
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará								
OBSERVACIONES:									

DOCUMENTOS DE REFERENCIA		NO APLICA					
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR		No aplica.					
LABORATORIO:		SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		30 DIA(S) HÁBILES		
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:		
Aluminio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Cadmio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Cloruros-Ci	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993		
Cobre	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	COLIFORMES TOTALES (NMP)	EPA 1680-2014-Modificado.	Conductividad En Suelos	NTC 5596 B - 2022		
DENSIDAD APARENTE	Método del cilindro, IGAC, 6ta edición, 2006	DENSIDAD REAL	Método del Picnómetro AS-04, NORM-021 SEMARNAT 2000	FÓSFORO TOTAL	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado		
GRASAS Y ACEITES - IR	NMX-AA-145-SCFI-2008, NTC 3362 C	HIDROCARBUROS - IR	NMX-AA-145-SCFI-2008, NTC 3362 C, F	Manganeso	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado		
Mercurio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Nitrógeno Total	NTC 5889, Método Kjeldahl-Modificado - 2011	Ph En Suelos	EPA 9045 D - Rev. 4 2004		
Plata	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Plomo	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Profundidad efectiva	Manual metodologías de campo para determinar profundidad, densidad aparente, materia orgánica, infiltración del agua, textura y pH en el suelo, UNAG		
Sulfatos-Ci	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993	Temperatura	Medición Directa	Zinc	EPA 3051 A, EPA 200.7 Modificado - Rev.1 2007 Rev. 4 1994		
<b>SERVICIO 10</b>		<b>MATRIZ</b>		<b>SEDIMENTOS</b>			
ALCANCE		PROCEDENCIA: SEDIMENTOS PUNTOS: 1 MUESTRA: PUNTUAL					
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN		NO					
TIEMPO DE ENTREGA		30 DIA(S) HÁBILES					
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO		El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará					
OBSERVACIONES:							
DOCUMENTOS DE REFERENCIA		NO APLICA					
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR		No aplica.					
LABORATORIO:		SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:		30 DIA(S) HÁBILES		
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:		
Aluminio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Cadmio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	CLORUROS-CI	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993		
Cobre	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Conductividad	NTC 5596 B - 2022	Fósforo Total	NTC 6259 - 2018		
GRASAS Y ACEITES - IR	NMX-AA-145-SCFI-2008, NTC 3362 C	HIDROCARBUROS - IR	NMX-AA-145-SCFI-2008, NTC 3362 C, F	Manganeso	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado		

Mercurio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Nitrógeno Total	NTC 5889, Método Kjeldahl-Modificado - 2011	Ph	EPA 9045 D - Rev. 4 2004
Plata	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Plomo	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	SULFATOS-CI	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993
Zinc	EPA 3051 A, EPA 200.7 Modificado - Rev.1 2007 Rev. 4 1994				

### SERVICIO 11

### MATRIZ

### LODOS

ALCANCE	PUNTOS: 1 PROCEDENCIA: LODOS MUESTRA: SIMPLE
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIA(S) HÁBILES
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará
OBSERVACIONES:	
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	NO APLICA
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	No aplica.

LABORATORIO:	SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:	30 DIA(S) HÁBILES		
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:
Aluminio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Cadmio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Cobre	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado
Conductividad	NTC 5596 B - 2022	GRASAS Y ACEITES - IR	NTM-AA-145-SCFI-2008, NTC 3362 C	HIDROCARBUROS - IR	NTM-AA-145-SCFI-2008, NTC 3362 C, F
Manganeso	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Mercurio	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Ph	EPA 9045 D - Rev. 4 2004
Plata	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Plomo	EPA 3051A Rev. 1, 2007; US EPA 200.7 Rev. 4.4 1994 Modificado	Zinc	EPA 3051 A, EPA 200.7 Modificado - Rev.1 2007 Rev. 4 1994

### SERVICIO 12

### MATRIZ

### RESPEL

ALCANCE	PROCEDENCIA: RESIDUOS SÓLIDOS TIPO MUESTRA: SIMPLE PUNTOS: 1 DIAS: 1				
EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN	NO				
TIEMPO DE ENTREGA	30 DIA(S) HÁBILES				
LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO	El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará				
OBSERVACIONES:					
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	NO APLICA				
ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR	No aplica.				
LABORATORIO:	SERAMBIENTE	TIEMPO DE ENTREGA:	30 DIA(S) HÁBILES		
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:
Metal TCLP - Aluminio	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014	Metal TCLP - Cadmio	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014	Metal TCLP - Cobre	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014

Metal TCLP - Manganeso	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014	Metal TCLP - Mercurio	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014	Ph En Respel	EPA 9045 D - Rev. 4 2004						
Metal TCLP - Plata	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014	Metal TCLP - Plomo	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014	Metal TCLP - Zinc	EPA 1311, Rev. 0, Julio 1992; EPA 3015A, Rev. 1, febrero 2007; US EPA 6010D. Rev. 4, 2014						
<b>SERVICIO 13</b>		<b>MATRIZ</b>		<b>AGUAS</b>							
<b>ALCANCE</b>		PROCEDENCIA: AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA TIPO MUESTRA: COMPUESTA FRECUENCIA EN HORAS ENTRE ALICUOTAS: 1 TIEMPO DE MUESTREO: 3 NUMERO ALICUOTAS: 4 PUNTOS: 1 DIAS: 1									
<b>EL CLIENTE ENTREGA MUESTRAS O INFORMACIÓN</b>		NO									
<b>TIEMPO DE ENTREGA</b>		30 DIA(S) HÁBILES									
<b>LUGAR DE REALIZACIÓN DE SERVICIO</b>		El Relleno Sanitario Los Pocitos, a 15 kilómetros de Barranquilla, en la vía Juan Mina-Tubará									
<b>OBSERVACIONES:</b>											
<b>DOCUMENTOS DE REFERENCIA</b>											
<b>ARTÍCULO DE LA NORMA A COMPARAR</b>											
<b>LABORATORIO:</b>		<b>SERAMBIENTE</b>	<b>TIEMPO DE ENTREGA:</b>		30 DIA(S) HÁBILES						
PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:	PARÁMETROS:	MÉTODO DE REFERENCIA:						
Caudal	Volumetrico-Flotador	Demanda Bioquímica De Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B, 24th Ed 2023; ASTM D888 Método C, 2019	Demanda Química De Oxígeno (Dqo)	SM 5220 D - 24th Ed 2023						
Detergentes (Saam)	SM 5540 C - 24th Ed 2023	Dióxido De Carbono Medido En Campo	Kit Volumétrico - Chemetrics Kit titres, Alcance: Aguas superficiales y subterráneas), LDM 10 ppm; K-1910 Intervalo de medición 10-100 ppm. Concentraciones: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 70, 100 ppm.	Fósforo Reactivo Total (Ortofósfato)	SM 4500-P E - 24th Ed 2023						
Fósforo Total	SM 4500-P B.4, E - 24th Ed 2023	Grasas y Aceites - Infrarrojo	ASTM D7066-04 - 2017	HIDROCARBUROS - INFRARROJO	ASTM D7066-04 - 2017						
Nitratos-Ci	EPA 300.0 - Rev. 2.1 1993	Nitritos-Ci	EPA 300.0 Modificado. Rev. 2.1. Agosto 1993.	Nitrógeno Amoniacial	SM 4500-NH3 B, C - 24th Ed 2023						
Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C - 24th Ed 2023	Nitrógeno Total	Cálculo Matemático (NITRATOS+NITRITOS+N KT)	pH	SM 4500 H+ B - 24th Ed 2023						
Solidos Sedimentables	SM 2540 F - 24th Ed 2023	Sólidos Suspensidos Totales (SST)	SM 2540 D - 24th Ed 2023	Temperatura	SM 2550 B - SM 24th ed 2023						
Turbiedad Medida En Campo (Toma Compuesta)	SM 2130 B - 24th Ed 2023										
<b>SUMINISTROS ADICIONALES POR PARTE DEL CLIENTE:</b>											
<b>CONTROL DE CAMBIOS DE LA OIT</b>											
<b>FECHA DE MODIFICACION DE LA OIT</b>		<b>CAMBIOS HECHOS</b>									