

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	01
		Vigencia:	17-11-2020

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO - EMAVI

FECHA INFORME: Día: 05 Mes: 09 Año: 2022.

CONTRATO N°. 065-00-J-EMAVI-GRUAL-2022.

CONTRATISTA: SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S - NIT 900525616-5.

VALOR DEL CONTRATO: TREINTA Y NUEVE MILLONES CIENTO CUARENTA MIL PESOS M/CTE. (\$ 39.140.000,00).

FORMA DE PAGO: LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA PAGARÁ AL CONTRATISTA EL VALOR \$ 39.140.000,00 DEL CONTRATO ASÍ:

N°.	PAC	VALOR	RUBRO
1	PAC JUNIO/2022	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN.	02-02-02-009-004-09-REC16 -
2	DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2022 PAGADERAS EL PRIMER TRIMESTRE DE 2023.		OTROS SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE N.C.P.

FECHA FIRMA: Día 13 Mes 04 Año 2022.

OBJETO DEL CONTRATO: ADQUISICIÓN DEL SERVICIO DE MONITOREOS AMBIENTALES PARA LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ.

CONTRATO MODIFICATORIO N°. XX: NO APLICA.

FECHA DE FIRMA: NO APLICA.

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACIÓN: NO APLICA.

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

Plazo Ejecución Contractual, desde el 04-05-2022 hasta el 30-11-2022.

Porcentaje Avance en Tiempo: 59.24 %.

Porcentaje de Ejecución (con relación a los bienes y/o servicios recibidos): 22.05 %.

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados: (Relacionar los pagos realizados a la fecha del informe)

Porcentaje de pagos realizados: 5.51 %.

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 94.49 %.

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TÍTULO PROFESIONAL O TÉCNICO)
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No ☒ Sí ☐

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	01
		Vigencia:	17-11-2020

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No ☒ Sí ☐

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No ☒ Sí ☐

(En caso afirmativo deberá anexarse el cronograma con el porcentaje de avance de cada tarea o actividad).

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACIÓN PÚBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS).

No ☐ Sí ☒

En caso negativo explicar detalladamente las razones por las cuales no se ha dado cumplimiento a los términos y condiciones por parte del contratista:

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN.

(Listar actividades específicas realizadas)

De acuerdo con la ejecución del contrato N°. 065-00-J-EMAVI-GRUAL-2022 el 26 de agosto de 2022 personal de técnico de la de la sociedad **SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S** asiste a la EMAVI a fin de realizar la toma de cuatro (4) muestras agua para consumo humano y dos (2) muestras de aguas de uso recreacional (Piscinas de Cadetes y Oficiales), así.

AGUA PARA CONSUMO HUMANO.

- GRIFO COCINA RANCHO SOLDADOS - GRUSE.
- GRIFO COCINA RANCHO CADETES - GRUCA.
- GRIFO COLEGIO GIMNASIO MARCO FIDEL SUÁREZ
- GRIFO AULA MÁXIMA.

AGUA DE USO RECREACIONAL

- PISCINA CADETES.
- PISCINA OFICIALES.

Por otro lado, el jueves 01 de septiembre de 2022 la sociedad **SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S** solicita a la Autoridad Ambiental DAGMA y a las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P la programación para la caracterización de los vertimientos líquidos de la NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA - ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ, para el jueves 8 de septiembre de 2022 de acuerdo con lo acordado con la supervisión del contrato.

Que el viernes 02 de septiembre de 2022 las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P confirma la recepción de la solicitud interpuesta por el contratista **SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S** para realizar la caracterización de vertimientos líquidos el jueves 08 de septiembre de 2022 en la EMAVI; así mismo, EMCALI indica que la fecha indicada para la caracterización de vertimientos en la EMAVI quedará relacionada en las actividades de la Unidad de Recolección de EMCALI EICE E.S.P - Área Funcional Control Vertimientos Industriales y Gestión Calidad de Agua. Por otro lado, EMCALI en la comunicación afirma que se envía copia de la programación a la Autoridad Ambiental.

Que el 05 de septiembre de 2022 la EMAVI solicita la modificación de la fecha de caracterización de vertimientos líquidos (CVL) en la EMAVI, establecida inicialmente para el 8 de septiembre de 2022, debido a obstrucción de red de alcantarillado en el



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-FR-027

FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL

Versión N°:

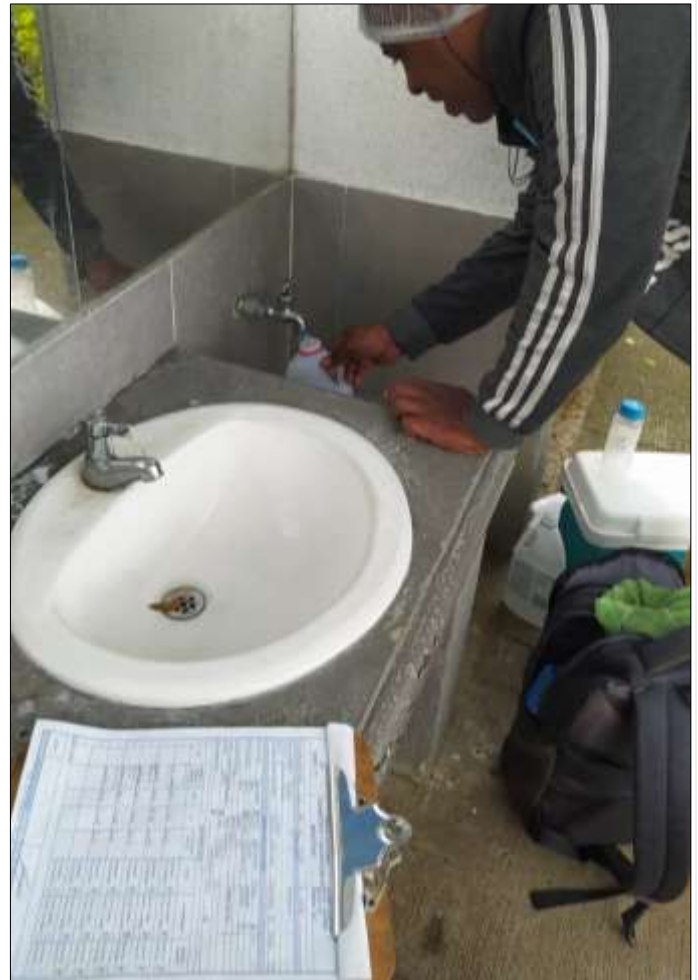
01

Vigencia:

17-11-2020

EFLUENTE FINAL 4, lo que ha provocado que el pozo en donde se va a realizar la caracterización se encuentre lleno y no presente condiciones aptas para la toma de muestra. De otra parte, la EMAVI informa que, para darle solución a la novedad presentada, solicitará a EMCALI apoyo con el objeto subsanar la contingencia a fin de contar con las condiciones ideales para la caracterización de los vertimientos líquidos. Así mismo, la EMAVI aclara que mientras se surten el apoyo de EMCALI con ocasión de resolver la obstrucción de la red, solicita posponer la CVL para el 26 de septiembre de 2022 tentativamente, situación supeditada a las acciones que conlleven a dar solución al imprevisto presentado con la red de alcantarillado.

Para finalizar, de conformidad con la ejecución del contrato N°. 065-00-J-EMAVI-GRUAL-2022 se anexa el siguiente registro fotográfico de la toma de muestras realizadas por el contratista **SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S**





FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-FR-027

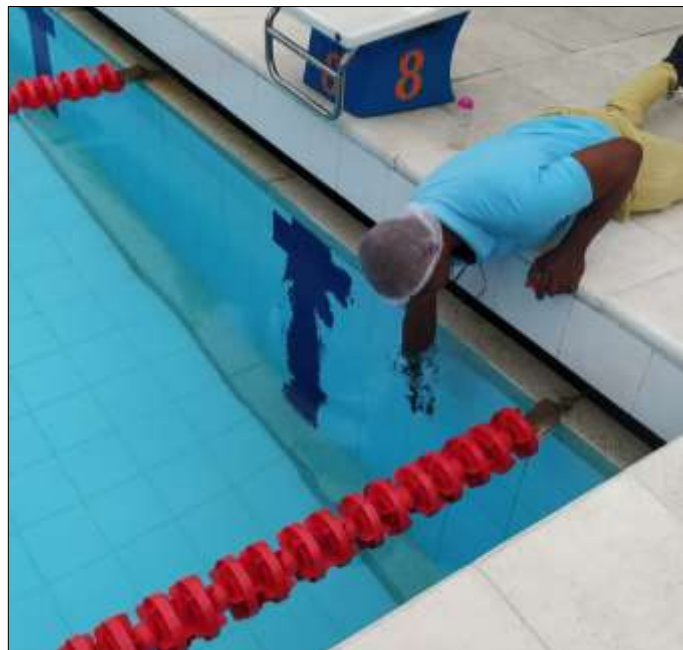
FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL

Versión N°:

01

Vigencia:

17-11-2020



**FUERZA AÉREA COLOMBIANA****Código:****DE-DEAJU-FR-027****FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN
BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL****Versión N°:****01****Vigencia:****17-11-2020****ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN (SOPORTES DE LA FACTURACIÓN).**

(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

NO APLICA

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:

(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

Queda pendiente continuar con las actividades contratadas de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el contrato.

SEGUIMIENTO A RIESGOS:

“¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?”

SI: ____ NO: X

En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE SUPERVISOR:	T3. FLOR CHILMA YESID FERNANDO
FIRMA:	
C.C. N°.	1.061.529.921 - Piendamó/Cauca
DEPENDENCIA:	GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO.

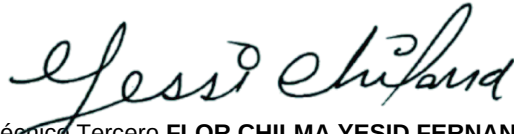
LISTA DE CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES

ASPECTOS GENERALES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan.
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUÍA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal de supervisor. Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la Resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

ÍTEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato	X		Acto administrativo publicado en SECOP II
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato, CRP, Garantías contractuales y su aprobación)	X		Documentos Publicados en SECOP II
3	Lectura y revisión de la minuta del contrato, especificaciones técnicas, otros...	X		De forma constante se revisa las condiciones pactadas en el contrato.
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, revisión hojas de vida del personal que ejecutará el contrato según lo estipulado, planos, diseños, licencias, cronogramas, estudios, cálculos; si aplica)	X		Ninguna
5	Acta de inicio firmada por las dos partes, la cual deberá ser anexada al expediente contractual; si aplica	X		Publicada en SECOP II.
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social y parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato	X		Ninguna.
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos	X		Ninguna.
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas	X		Comunicación permanente con el contratista mediante correo electrónico y vía telefónica.
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuese necesario	X		Ninguna.
10	Informes de supervisión de acuerdo a la periodicidad que se establece según la naturaleza del contrato y de acuerdo a lo establecido en la Resolución de nombramiento como supervisor	X		Remitirse a la plataforma contratación SECOP II.
11	Informes oportunos sobre incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del mismo	X		No se ha presentado ningún evento que permita dilucidar incumplimiento por parte del contratista.
..12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda	X		Hasta el momento no están dadas las condiciones para la liquidación del contrato. Una vez se realice la cancelación al contratista de la totalidad de los recursos destinados para tal fin, se

				procederá a la liquidación del mismo.
--	--	--	--	---------------------------------------



Técnico Tercero **FLOR CHILMA YESID FERNANDO**
Supervisor Contrato N°. 065-00-J-EMAVI-GRUAL-2022

operaciones@saneamientoambientalsas.com <operaciones@saneamientoambientalsas.com>

Jue 1/09/2022 5:29 PM

Para: dfpantoja@emcali.com.co <dfpantoja@emcali.com.co>; ingpantojaemcali@gmail.com
<ingpantojaemcali@gmail.com>; emmayor@emcali.com.co
<emmayor@emcali.com.co>; jsloaiza@emcali.com.co <jsloaiza@emcali.com.co>; T3. YESID FERNANDO FLOR
CHILMA <YESID.FLOR@FAC.MIL.CO>

CC: operaciones@saneamientoambientalsas.com <operaciones@saneamientoambientalsas.com>

 1 archivos adjuntos (299 KB)

Buen día
Ingenieros EMCALI

Reciban un cordial saludo,

Amablemente solicito su colaboración para programar la caracterización de vertimientos
líquidos de La Nación - Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Área Colombiana - Escuela
Militar de Aviación (contrato 1301440 - 1301351 - 1302052 - 1301441 - 1301438 - 1301357) a
realizar el próximo jueves 8 de septiembre. Adjunto se envía plan de muestreo y se copia al
suscriptor en este correo.

Quedo atenta a sus comentarios.

Cordialmente,
Maria Tatiana Lozano
Profesional de Ingeniería y Gestión
Saneamiento Ambiental SAAM S.A.S

PMA	PMA-K-151 V1	O.S.	K-120 V1
-----	--------------	------	----------

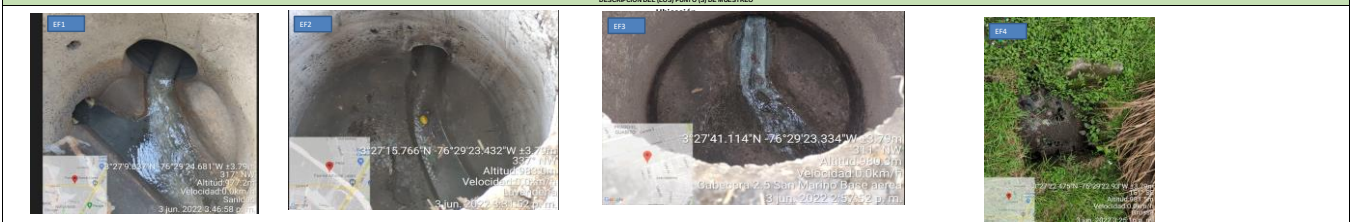
INFORMACIÓN DEL CLIENTE				
NOMBRE	La Nación - Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Área Colombiana - Escuela Militar de Antioquia		NTCC	800141621-0
DIRECCIÓN	Carrera 8 # 58 - 67 Cal		SUSCRIPCIÓN/USUARIO	1301440 - 1301351 - 1302052 - 1301441 - 1301438 - 1301357
CONTACTO	Yosid Fernando Flax Chila		TELÉFONO	3117297557

PLAN ELABORADO / FECHA	Ing. Andrés Germán Escobar López - Prof. Ingeniería y Gestión (E)		2022-09-01
PLAN REVISADO / FECHA	Ing. María Tatiana Lozano Profesional de Ingeniería y Gestión		2022-09-01
SERVICIO	CVL	OBJETIVO	Realizar caracterización de vertimiento líquidos
RESPONSABLE DEL MUESTREO / Acreditado(a)			Sansemento Ambiental SAAM S.A.S.
SUPERVISOR			Tec. Leidy T. Soto Scarpetta-Asistente de operaciones
RESPONSABLE EN CAMPO			SI

INFORMACIÓN DEL MUESTREO													
CONFORMIDAD	Se ajusta / No se ajusta	NORMA	Res 0631 de 2015 Art 16 Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARND al alcantarillado público			UBICACIÓN	Carrera 8 # 58 - 67 Cal			FECHA	Meses: 8 de septiembre de 2022		
BLANCO VALUERO	No	DUPLICADOS	No	CONTRAMUESTRA	No	CCM	No	DOCUMENTOS	No	P-SAAM-09	PARTE	4	
Punto No.	IDENTIFICACIÓN	MUESTRA	AFORO	ADecuación	NORMA	PARAMETROS EN CAMPO	MUESTREO	JORNADA (S)	HORARIO	DURACIÓN (Min)	FRECUENCIA (min)	PRECEDENCIA	PERSONAL
1	Effluente Final 1	ARND	Área / velocidad	No	Res 0631 de 2015 Art 16 Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARND al alcantarillado público	Caudal, pH, Temperatura, SSED	Compuesto	Única	8:00 - 14:00	6	15	Aguas residuales de lavado interno	pH-metro: Molinero; Cono Inhoff: Base Cono Inhoff: Probeta; Termohigrometro:
2	Effluente Final 2	ARND	Área / velocidad	No	Res 0631 de 2015 Art 16 Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARND al alcantarillado público	Caudal, pH, Temperatura, SSED	Compuesto	Única	8:00 - 14:00	6	15	Aguas residuales de lavado interno	pH-metro: Molinero; Cono Inhoff: Base Cono Inhoff: Probeta; Termohigrometro:
3	Effluente Final 3	ARND	Área / velocidad	No	Res 0631 de 2015 Art 16 Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARND al alcantarillado público	Caudal, pH, Temperatura, SSED	Compuesto	Única	8:00 - 14:00	6	15	Aguas residuales de lavado interno	pH-metro: Molinero; Cono Inhoff: Base Cono Inhoff: Probeta; Termohigrometro:
4	Effluente Final 4	ARND	Área / velocidad	No	Res 0631 de 2015 Art 16 Vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARND al alcantarillado público	Caudal, pH, Temperatura, SSED	Compuesto	Única	8:00 - 14:00	6	15	Aguas residuales de lavado interno	pH-metro: Molinero; Cono Inhoff: Base Cono Inhoff: Probeta; Termohigrometro:

No.	PARÁMETRO (S)	CONCENTRACIÓN DE CONTROL			LABORATORIO	PARÁMETROS PARA ANALIZAR EN LABORATORIO						ANÁLISIS		
						MÉTODO	LCM	PRESERVACIÓN*	RECIPIENTE	VOLUMEN (L)	COMPOSICIONES			TIPO MUESTRA
1	Potencial de hidrogeno	pH	5.00-9.00	Unidades de pH	SAAM	SM 4500-H B	N.A.	N.A	N.A	N.A	N.A	P	4	1.2,3 y 4
2	Temperatura	Temp	40.00	°C	SAAM	SM 2550 B	N.A.	N.A	N.A	N.A	N.A	P	4	1.2,3 y 4
3	Demanda Química de Oxígeno	DQO	225.00	mg/L O ₂	Hidrolab	SM 5220D	<2.0	H ₂ SO ₄ , pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
4	Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	75.00	mg/L O ₂	Hidrolab	SM 5210B, 4500-O G	<2.0	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	1.00	1	C	4	1.2,3 y 4
5	Sólidos Suspendedos Totales	SST	75.00	mg/L	Hidrolab	SM 2540 D	<2.0	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	1.00	1	C	4	1.2,3 y 4
6	Sólidos Sedimentables	SSED	1.50	mL/L	SAAM	SM 2540 F	<0.1	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	1.00	1	C	4	1.2,3 y 4
7	Grasas y Aceites	G/A	15.00	mg/L	Hidrolab	SM 5520 C	<3.0	H ₂ SO ₄ , pH=2 ≤ 6°C	Vidrio	1.00	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
8	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	N.E	AyR	mg/L	Hidrolab	EPA 8230C EPA 8241A	<0.01	Refrigeración -6°C	Ambar con gorro de aluminio	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
9	Fenoles Totales	N.E	0.20	mg/L	Hidrolab	SM 5530 B, D	<0.15	H2SO4, +6 uC, pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
10	Sustancias Activas al Azul de Metileno	SAAM	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 5540 C	<0.1	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
11	Hidrocarburos Totales	HTP	10.00	mg/L	Hidrolab	SM 5520C, F	<5.0	H ₂ SO ₄ , pH=2Refrigerar ≤ 6°C	Vidrio	1.00	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
12	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	HAP	AyR	mg/L	Hidrolab	EPA 8100	<0.001	Refrigerar ≤ 6°C	Ambar con gorro de aluminio	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
13	Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno	BTEX	AyR	mg/L	Hidrolab	EPA 8015 D	<0.010	HClO ₄ , pH=2	Ambar	0.50	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
14	Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles	AOX	AyR	mg/L	SCS	ISO 9562-2004	0.05	0.4 mL HNO3 a pH <2	Vidrio	1.00	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
15	Ortofosfatos	P-PO ₄ ³⁻	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 4500 P-B,D	<0.1	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	0.25	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
16	Fósforo Total	P	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 4500 P, B, D	<0.1	H ₂ SO ₄ , pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.25	1	C	4	1.2,3 y 4
17	Nitratos	N-NO ₃	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 4500-NO3-D	<0.1	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	0.30	1	C	4	1.2,3 y 4
18	Nitritos	N-NO ₂	AyR	mg/L	Hidrolab	S.M 4500-NO2- B	<0.010	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	0.30	1	C	4	1.2,3 y 4
19	Nitrógeno Amomiacal	N-NH ₃	AyR	mg/L	Hidrolab	S.M 4500-NH3 B Y C	<1.0	H ₂ SO ₄ , pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
20	Nitrógeno Total - Cálculo	N	AyR	mg/L	Hidrolab	Cálculo	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.		1.2,3 y 4
21	Nitrógeno Total Kjeldahl	NK	Reporte	mg/L	Hidrolab	SM 4500 NH3 B, C	<5.0	H ₂ SO ₄ , pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
22	Cloruro total	Cl-	0.10	mg/L	Hidrolab	SM 4500-Cl- B,C,F	<0.10	NaOH pH >12 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
23	Cloruros	Cl	250.00	mg/L	Hidrolab	SM 4500-Cl- B	<3.0	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	0.20	1	C	4	1.2,3 y 4
24	Fluoruros	F-	5.00	mg/L	Hidrolab	SM 4500 F- F-	<0.2	Refrigeración ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
25	Sulfatos	SO ₄ ²⁻	250.00	mg/L	Hidrolab	SM 450-SO4 2-E	<1.0	Refrigerar ≤ 6°C	Plástico	0.20	1	C	4	1.2,3 y 4
26	Sulfuros (S2-)	S2-	1.00	mg/L	Hidrolab	SM 4500-S2 F	<1.0	ZnCl ₂ /H ₂ O ₂ -NaOH, pH=9	Plástico	0.15	1	P	4	1.2,3 y 4
27	Aluminio	Al	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 3120B	<0.01	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
28	Arsénico	As	0.10	mg/L	Hidrolab	SM 3114C	<0.001	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
29	Bario	Ba	1.00	mg/L Ba	Hidrolab	SM 3120 B	<0.002	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
30	Boro	B	AyR	mg B/L	Hidrolab	EPA 8010 D	<0.01	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
31	Cadmio	Cd	0.01	mg/L	Hidrolab	SM 3120B	<0.001	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
32	Cinc	Zn	3.00	mg/L	Hidrolab	SM 3111 B	<0.25	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
33	Cobalto	Co	0.10	mg/L Co	Hidrolab	SM 3120 B	<0.005	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
34	Cobre	Cu	1.00	mg/L	Hidrolab	SM 3111B	<0.10	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
35	Cromo	Cr	0.10	mg/L	Hidrolab	SM 3120 B y 3030 B	<0.0050	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
36	Estadío	Sn	2.00	mg/L Sn	Hidrolab	EPA 8010 D	<0.05	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
37	Hierro	Fe	1.00	mg/L	Hidrolab	SM 3120 B	<0.10	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
38	Mercurio	Hg	0.002	mg/L	Hidrolab	SM 3112 B	<0.001	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
39	Níquel	Ni	0.10	mg/L	Hidrolab	SM 3120 B	<0.005	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
40	Plata	Ag	0.20	mg/L Ag	Hidrolab	SM 3120 B	<0.20	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
41	Plomo	Pb	0.10	mg/L	Hidrolab	SM 3120 B	<0.010	Ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
42	Selenio	Se	0.20	mg/L Se	Hidrolab	SM 3114 C	<0.005	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
43	Vanadio	V	1.00	mg/L V	Hidrolab	SM 3120 B	<0.008	HNO ₃ , pH=2	Plástico	0.50	1	C	4	1.2,3 y 4
44	Acidez Total	N.E	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 2320 B	<3.0	Refrigeración ≤ 6°C	Plástico	0.50	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
45	Alcalinidad Total	N.E.	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 2320 B	<20.0	Refrigeración ≤ 6°C	Plástico	0.50	N.A.	P	4	1.2,3 y 4
46	Dureza Cálcica	N.E.	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 3500 Ca B	<5	ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.25	1	C	4	1.2,3 y 4
47	Dureza Total	N.E.	AyR	mg/L	Hidrolab	SM 2340 C	<5	ácido nítrico 6N pH=2 ≤ 6°C	Plástico	0.25	1	C	4	1.2,3 y 4
48	Color Real 436-525-620nm	N.E.	AyR	mg/L	Hidrolab	ISO 7887-2011 Método B	<0.72-0.32-0.12	Refrigeración ≤ 6°C	Plástico	0.10	1	C	4	1.2,3 y 4

*Los análisis de laboratorio, la preservación y recuperación de muestras se harán siguiendo las técnicas del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" Edition No. 22". Muestra: C. Compuesto: P. Puntal: LCM. Límite de Cuantificación del método.



GENERALES		OBSERVACIONES	
1. Realizar registro fotográfico del trabajo en campo por jornada. Punto de monitoreo- panorámica del punto Toma de muestra-medición de caudal- preservación de alícuotas- muestra compuesta- montaje SSED inicial y final		EN CAMPO	

CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS 2022 ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN
MARCO FIDEL SUAREZ CLIENTE 1301440 -1301357-1301348-1301351

Diego Fernando Pantoja Trujillo <dfpantoja@emcali.com.co>

Vie 2/09/2022 8:44 AM

Para: T3. YESID FERNANDO FLOR CHILMA <YESID.FLOR@FAC.MIL.CO>;MY. OSCAR ANDRES APRAEZ
ACOSTA <OSCAR.APRAEZ@FAC.MIL.CO>

CC: operaciones@saneamientoambientalsas.com <operaciones@saneamientoambientalsas.com>;Edgar
Mauricio Mayor Escobar <emmayor@emcali.com.co>;jsloaizatmp@emcali.com.co
<jsloaizatmp@emcali.com.co>;inghernandezemcali@gmail.com
<inghernandezemcali@gmail.com>;pavelemcali@hotmail.com
<pavelemcali@hotmail.com>;lauracardenas098@gmail.com
<lauracardenas098@gmail.com>;vertimientos.dagma@cali.gov.co <vertimientos.dagma@cali.gov.co>

Cordial Saludo

Señor

YESID FERNANDO FLOR CHILMA.

ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ

DE ACUERDO CON CONSIDERACIONES Y CONSENSOS ENTRE EMCALI EICE ESP Y LA AUTORIDAD AMBIENTAL DAGMA Y TENIENDO EN CUENTA QUE EL OBJETIVO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL ACTUAL ES OBTENER UNA REPRESENTATIVIDAD DE LAS CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS DE LOS VERTIMIENTOS GENERADOS EN LOS PREDIOS DE TIPO DE USO INDUSTRIAL, COMERCIAL, OFICIAL Y ESPECIAL, ES IMPORTANTE COMPRENDER QUE RECOLECTAR MUESTRAS Y/O ALICUOTAS CADA 15 A 20 MINUTOS, ES DECIR DURANTE ESPACIOS DE TIEMPO CORTOS DURANTE UNA JORNADA DE MONITOREO, PUEDEN CONSIDERARSE TIEMPOS IDEALES QUE PERMITEN OBTENER RESULTADOS FISICOQUIMICOS MAS REALES EN CUANTO A LA GENERACIÓN DE VERTIMIENTOS A LA RED PRINCIPAL DE ALCANTARILLADO Y SU RESPECTIVA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN NORMATIVA. POR LO CUAL LES SUGERIMOS ACOGERSE A LO ANTERIORMENTE MENCIONADO. (LO ANTERIOR NO APLICA PARA CV DE LAVADO DE ISLAS Y/O PATIOS DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO. TENIENDO EN CUENTA QUE LA DURACIÓN DE ESTOS LAVADOS SON ESTABLECIDOS POR LOS USUARIOS DE CADA PREDIO Y ESTÁN DENTRO DE UN

PERIODO DE DURACIÓN APROXIMADO DE ENTRE 30 MINUTOS A 1 HORA, SE SUGIERE DE ACUERDO CON LA DURACIÓN DEL LAVADO, DISTRIBUIR LA CANTIDAD DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS Y/O ALICUOTAS EN TIEMPOS MÁS CORTOS DE TAL FORMA QUE SE REALICEN VARIAS MEDICIONES).

AL RECOLECTAR MUESTRAS Y/O ALICUOTAS EN PERIODOS LARGOS, ES DECIR EN PERIODOS DE CADA 1 HORA, LA REPRESENTATIVIDAD PODRÍA CONSIDERARSE NO MUY PRECISA E IDEAL, PORQUE PERMITIRÍALA EXISTENCIA DE UN PERIODO DE TIEMPO MUY AMPLIO SIN CARACTERIZAR, EN EL CUAL LAS ACTIVIDADES EXISTENTES EN LOS PREDIOS PUEDEN GENERAR VERTIMIENTOS, QUE NO QUEDARÍAN INCLUIDOS EN LAS RESPECTIVAS MEDICIONES Y/O JORNADAS PROGRAMADAS.

Nota Aclaratoria para los Usuarios y/o Clientes en general: Deben tener en cuenta que la Autoridad Ambiental DAGMA es la única entidad competente para exonerar de presentación de caracterización de vertimientos puntos existentes en el predio mediante los procedimientos establecidos en la Resolución 0278 del 2021 emitida por ellos. Mientras tanto y ante la no presentación de Puntos existentes en los predios EMCALI EICE ESP continuará reportándolos a la Autoridad Ambiental DAGMA hasta que no sea notificado mediante concepto y/o acto administrativo soporte emitido por la Autoridad Ambiental DAGMA.

Debemos informarle a los clientes comerciales, industriales, que teniendo en cuenta conceptos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los predios donde existan una y/o más de dos actividades productivas se deberá realizar TODOS los puntos de vertimiento a la red de alcantarillado del predio con los parámetros y valores más restrictivos de la actividad y/o de las dos o más actividades existentes abarcando la totalidad de los parámetros requeridos en la Resolución 0631/2105 para estas actividades, lo cual les permitirá soportar y solicitar posteriormente ante la Autoridad Ambiental DAGMA la **exclusión de parámetros** de la caracterización a ejecutar por punto de monitoreo, sustentándose y cumpliendo con lo establecido en el Artículo 17 Resolución 0631 del 2015. Si en la actualidad ha sido exonerado de presentar algún punto de vertimiento del predio, enviar el concepto y/o oficio soporte emitido por la Autoridad Ambiental DAGMA.

Se recuerda a los usuarios que de acuerdo con el contrato de condiciones uniformes para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado suscrito con Emcali, debe existir la cámara de inspección que debe estar ubicada en la parte exterior del predio y de fácil acceso, punto en el cual se deben tomar las respectivas muestras para la caracterización de vertimientos. De no cumplir con el contrato suscrito, deberán construir y/o habilitar dicha caja de inspección. **No se permitirá presenten caracterizaciones de vertimientos en el año 2022 realizadas en puntos internos de los predios.**

Clausula 12 - Obligaciones del Suscriptor y/o usuario : Numeral 24 - Instalar en la parte externa del predio en un lugar de fácil acceso, la(s) caja(s) de inspección y/o punto(s) de control que permitan a EMCALI EICE ESP efectuar las caracterizaciones de vertimientos al alcantarillado y la medición de los volúmenes de descarga.

Dejando en claro lo anterior y su cumplimiento se tiene lo siguiente:

Se confirma el recibido de la información correspondiente a la caracterización de vertimientos 2022 de ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ a realizarse el día JUEVES 8 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 y queda relacionada dentro de las actividades de la Unidad de Recolección de EMCALI EICE ESP - Area Funcional Control Vertimientos Industriales y Gestión Calidad de Agua.

Es importante mencionar que la caracterización de vertimientos tiene como objetivo ser representativa de los vertimientos generados por los procesos y/o actividades que se realizan en los predios, por tanto es fundamental que se realice cuando exista atención de personas y en el predio se estén realizando los procesos y/o actividades existentes en el predio.

Durante la ejecución de la caracterización de vertimientos es muy importante tener en cuenta que las condiciones en que se realiza el trabajo de campo afectan los resultados de los análisis y la representatividad de las muestras, por lo tanto se sugiere que se verifique como mínimo que las condiciones deben estar de acuerdo con las establecidas en la Guía para el Monitoreo de Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del IDEAM y/o documento que lo modifique, adicione o sustituya.

En caso de presentarse alguna eventualidad o imprevisto que impida la ejecución del monitoreo (Por ejemplo: lluvias o suspensión del servicio de acueducto o energía), **deberán informar en el mismo día a EMCALI a través del correo electrónico.**

De acuerdo con la actividad a la cual se acogieron, según la resolución 0631 de 2015 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible están establecidos los parámetros que les corresponde realizar. La anterior claridad se realiza, porque **queda bajo responsabilidad del usuario la no presentación de alguno de los parámetros establecidos**, para lo cual se pone en conocimiento para que verifiquen. Igualmente se hace énfasis para que revisen y requieran a su consultor ambiental la relación de acreditación ante el IDEAM de cada parámetro y su método de análisis del laboratorio y/o laboratorios subcontratados que les van a realizar las pruebas.

Es de mencionar que los informes que sean radicados deben estar completos con la información establecida en la Guía General para la Presentación del Informe de Caracterización de Vertimientos Líquidos establecida por EMCALI y sus respectivos **dos (2)CD**, formularios 1 y 2, especificando el artículo y mencionando la actividad al cual se acogen de acuerdo con la resolución 0631 del 2015, copia de la cámara de comercio, rut, factura de los servicios de acueducto y alcantarillado y **debe estar el soporte de todos los certificados de resultados de los respectivos parámetros expedidos por los laboratorios debidamente firmados, bien sea subcontratados y/o que estos a su vez subcontraten con otros laboratorios para la realización de parámetros.**

Se envía copia de esta programación también a la Autoridad Ambiental DAGMA para su seguimiento y control.

Cordialmente

Diego Fernando Pantoja Trujillo

Ingeniero Sanitario

Esp.en Gerencia Ambiental y Desarrollo Sostenible Empresarial.

Unidad de Recolección

IP 8996447 – 8996403

RE: CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS 2022 ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ CLIENTE 1301440 -1301357-1301348-1301351

T3. YESID FERNANDO FLOR CHILMA <YESID.FLOR@FAC.MIL.CO>

Lun 5/09/2022 6:32 PM

Para: Diego Fernando Pantoja Trujillo <dfpantoja@emcali.com.co>; MY. OSCAR ANDRES APRAEZ ACOSTA <oscar.apraez@fac.mil.co>

CC: operaciones@saneamientoambientalsas.com

<operaciones@saneamientoambientalsas.com>; Edgar Mauricio Mayor Escobar

<emmayor@emcali.com.co>; jsloaizatmp@emcali.com.co

<jsloaizatmp@emcali.com.co>; inghernandezemcali@gmail.com

<inghernandezemcali@gmail.com>; pavelemcali@hotmail.com

<pavelemcali@hotmail.com>; lauracardenas098@gmail.com

<lauracardenas098@gmail.com>; vertimientos.dagma@cali.gov.co

<vertimientos.dagma@cali.gov.co>

Buena tarde apreciados funcionarios EMCALI, DAGMA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL SAAM S.A.S, reciban un cordial saludo.

Mediante la presente comunicación, esta Unidad Militar Área se permite solicitar la modificación de la fecha de caracterización de vertimientos líquidos (CVL) en la EMAVI, establecida inicialmente para el 8 de septiembre de 2022, debido a obstrucción de red de alcantarillado en el EFLUENTE FINAL 4, lo que ha provocado que el pozo en donde se va a realizar la caracterización se encuentre lleno y no presente condiciones aptas para la toma de muestra. Para darle solución a la novedad presentada, se solicitará a EMCALI apoyo con el objeto subsanar la contingencia a fin de contar con las condiciones ideales para la caracterización de los vertimientos líquidos. Mientras se surten el apoyo de EMCALI con ocasión de resolver la obstrucción de la red, esta Unidad se permite solicitar posponer la CVL para el 26 de septiembre de 2022 tentativamente, situación supeditada a las acciones que conlleven a dar solución al imprevisto presentado con la red de alcantarillado.

Gracias por su atención prestada, quedo atento a su observaciones o inquietudes que se puedan generar producto de esta comunicación.

Atentamente,

T3. FLOR CHILMA YESID FERNANDO

Técnico Especialista Medio Ambiente EMAVI

Escuela Militar de Aviación "Marco Fidel Suárez"

Cra. 8 N°. 58-67 Barrio La Base

Santiago de Cali, Valle del Cauca - Colombia

Tel. 60(2)4881000 Ext. 68723

yesid.flor@fac.mil.co

yesid.flor@emavi.edu.co

