AVANCE - INFORME Y CERTIFICACIÓN de
SUPERVISIÓN No 1 YFINAL
DICIEMBRE 2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO						
CONTRATO	x	ORDEN				
CONTRATO	**N° 100-12.03-009**		De	**INTERADMINISTRATIVO**		
OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE LIXIVIADOS DEL EFLUENTE DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO, Y DE LA FUENTE SUPERFICIAL DE AGUA RECEPTORA DEL VERTIMIENTO AGUAS ARRIBA Y AGUAS ABAJO DEL MISMO POR MEDIO DE UN MUESTREO COMPUESTO CUMPLIENDO CON LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL "CORNARE"						
Supervisor:	**DIANA YASMIN MORALES TORRES– DIRECTORA DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION**					
Contratista:	**EMPRESAS PUBLICAS DE SAN LUIS**					
Valor del Contrato	**DIECIOCHO MILLONES DE PESOS ML ($18.000.000)**					
Plazo de ejecución	**VEINTE DIAS**, contado a partir de la firma del acta de inicio					
Fecha de ejecución	Del 9 de diciembre al 28 de diciembre de 2025					

DESARROLLO DE LA SUPERVISION

Avance - Balance Financiero del Contrato

Balance General del Contrato		Pagos realizados al contratista			
Concepto	Valor	Concepto (Anticipo, actas, pagos)	Egreso	Fecha	Valor
Valor inicial del contrato	$18.000.000				
Valor adiciones	$0				
Valor total del contrato	$18.000.000				
Valor pagado	$0				
Porcentaje ejecutado	% 100				
Valor causado que no seha pagado	$18.000.000				
Valor total ejecutado	$18.000.000				
Valor saldo por ejecutar	$0				
Porcentaje por ejecutar	0%				

INFORMACIÓN DEL SUPERVISOR
Calidad de las especificaciones del bien o servicio: Las actividades o especificaciones contempladas en el contrato objeto de supervisión vienen siendo realizadas con la calidad en las especificaciones técnica requerida y exigencias acordadas tanto por el contratista como por la entidad contratante. **Cumplimiento al objeto del contrato:** El contratista ha cumplido satisfactoriamente con las actividades estipuladas dentro del contrato y en el periodo comprendido entre el **09 de DICIEMBRE al 28 de DICIEMBRE de 2025,** ha ejecutado las siguientes acciones: - Técnico ambiental para la recolección de muestreo, el análisis lo hace un laboratorio certificado. -Para la caracterización de aguas residuales del Efluente se tiene como guía TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA PRESENTACION DEL INFORME DE CARACTERIZACION DE VERTIMIENTOS LIQUIDOS http://www.cornare.gov.co/tramites-ambientales/tr/terminos_de_referencia_caracterizacion_2017.pdf -Según los términos de referencia de CORNARE el período de muestreo fue representativo respecto a la actividad que genera el vertimiento, pero no se especifica una duración para esa actividad, por lo que se realizó por un periodo de 4 horas -Se tuvieron los siguientes parámetros de caracterización con base a la Normatividad Ambiental Vigente Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015: **CAPÍTULO VI.** **PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS Y SUS VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES ENLOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARND) ACUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES.** **ARTÍCULO 14. PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS A MONITOREAR Y SUS VALORESLÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LOS VERTIMIENTOS PUNTUALES DE AGUASRESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARND) DE ACTIVIDADES ASOCIADAS CON SERVICIOSY OTRAS ACTIVIDADES.** Los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales no Domésticas (ARnD) de las actividades de servicios y otras actividades a cumplir, serán los siguientes:TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DERESIDUOS:

Fisicoquímica

Analisis	Método
Acidez Total (mg CaCO3/L)	S.M 2310 B *
Alcalinidad Total (mg CaCO3/L)	S.M 2320 B *
Aluminio Total (mg Al/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
AOX (mg/L)	SubContratado *
Arsénico Total (mg As/L)	S.M 3114 B,C *
Bario Total (mg Ba/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
Berilio Total (mg Be/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
Boro Total (mg B/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
BTEX : XILENO TOTAL(mg C8H10/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D *
BTEX TOTALES (mg/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D **
BTEX: BENCENO (mg C6H6/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D *
BTEX: ETILBENCENO (mg C7H8/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D *
BTEX: m+p-XILENO (mg C8H10/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D *
BTEX: o-XILENO (mg C8H10/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D *
BTEX: TOLUENO (mg C8H10/L)	EPA 5021 A, EPA 8015 D *
Cadmio Total (mg Cd/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Cianuro Total (mg CN-/L)	S.M 4500-CN C,E *
Cloruros (mg Cl-/L)	S.M 4110 B *
Cobalto Total (mg Co/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Cobre Total (mg Cu/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Color Verdadero (m-1) λ=436 nm	ISO 7887: 2011 (E) - Method B *
Color Verdadero (m-1) λ=525 nm	ISO 7887: 2011 (E) - Method B *
Color Verdadero (m-1) λ=620 nm	ISO 7887: 2011 (E) - Method B *
Cromo Total (mg Cr/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
DBO5 (mg O2/L)	S.M 5210 B, ISO17289:2014 *

Surfactantes (mg SAAM/L)	S.M 5540 C *
DQO (mg O2/L)	S.M 5220 D *
Dureza Cálcica (mg CaCO3/L)	S.M 3500-Ca B *
Dureza Total (mg CaCO3/L)	S.M 2340 C *
Estaño Total (mg Sn/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
Fósforo Total (mg P/L)	S.M 4500-P B,E *
Grasas y Aceites (mg Grasas y Aceites/L)	S.M 5520 C -IR *
HAPs: ACENAFTENO (mg C12H10/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: ACENAFTILENO (mg C12H8/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: ANTRACENO (mg C14H10/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: BENZO[a]ANTRACENO (mg C18H12/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: CRISENO (mg C18H12/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: FENANTRENO (mg C14H10/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: FLUORENO (mg C13H10/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: NAFTALENO (mg C10H8/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: PIRENO (mg C16H10/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 *
HAPs: TOTALES (mg/L)	EPA 3510 C Modificado, EPA 8100 **
Hidrocarburos Totales (mg/L)	S.M 5520 C,F -IR *
Hierro Total (mg Fe/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Litio Total (mg Li/L)	SubContratado *
Manganeso Total(mg Mn/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Mercurio Total (mg Hg/L)	S.M 3112 B *
Molibdeno Total (mg Mo/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Niquel Total(mg Ni/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Nitratos (mg NO3-/L)	S.M 4110 B *
Nitritos (mg NO2-/L)	S.M 4110 B *
Nitrógeno Amoniacal (mg NH3-N/L)	S.M 4500-NH3 B,C *
Nitrógeno Total (N mg/L) Residual	Cálculo **
Nitrógeno Total NTK (mg NTK N/L)	S.M 4500-Norg B, 4500-NH3 B,C *
Ortofosfatos (mg PO4^3-/L)	S.M 4110 B *
Plata Total (mg Ag/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Plomo Total(mg Pb/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
P-OH: Comp. Semivolátiles Fenólicos (mg/L)	SubContratado *
Selenio Total (mg Se/L)	S.M 3114 B,C *
Sólidos Sedimentables (ml/L)	S.M 2540 F *
Sólidos Suspendidos Totales(mg SST/L)	S.M 2540 D *
Sulfatos (mg SO4^2-/L)	S.M 4110 B *
Sulfuros (mg S^2-/L)	S.M 4500-S2- B, C, F *
Vanadio Total (mg V/L)	S.M 3111 D, S.M 3030 K *
Zinc Total (mg Zn/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *

-Para la caracterización de agua cruda se tendrán los siguientes parámetros:

Microbiología

Analisis	Método
Coliformes Totales (NMP/100mL)	S.M 9223 B *
Escherichia Coli (NMP/100mL)	S.M 9223 B *

Fisicoquímica

Analisis	Método
Nitrógeno Total (N mg/L)	Cálculo **
Cadmio Total (mg Cd/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Color Verdadero (UCoPt)	S.M 2120 C *
DBO5 (mg O2/L)	S.M 5210 B, ISO17289:2014 *
DQO (mg O2/L)	S.M 5220 D *
Fósforo Total (mg P/L)	S.M 4500-P B,E *
Mercurio Total (mg Hg/L)	S.M 3112 B *
Nitratos (mg NO3-/L) c	S.M 4110 B *
Nitritos (mg NO2-/L) c	S.M 4110 B *
Nitrógeno Total NTK (mg NTK N/L)	S.M 4500-Norg B, 4500-NH3 B,C *
Oxígeno Disuelto (mg O2/L)	S.M 4500-O B,C **
pH (Unidades de pH)	S.M 4500-H+ B **
Plomo Total(mg Pb/L)	S.M 3111 B, S.M 3030 K *
Sólidos Suspendidos Totales(mg SST/L)	S.M 2540 D *
Turbiedad (N.T.U)	S.M 2130 B *

-Para los análisis de la caracterización se comparará con los valores que aparecen en la **RESOLUCIÓN 0631 de 17 de marzo de 2015** por la cual se establecen los parámetros y los valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones y con los que la Autoridad Ambiental requiera

-Debe existir personal operativo del contratante en el sitio de muestreo que facilite la ubicación de elementos y equipos para la caracterización, así como la seguridad del personal que realizará el muestreo

Cumplimiento de la entrega: Hasta el momento se ha cumplido con las actividades contempladas en el contrato en el periodo durante el mes de **DICIEMBRE** de 2025

Atención y cumplimiento a los requerimientos entregados al contratista: El contratista ha venido acatando las sugerencias hechas por parte de la entidad contratante y del supervisor.

CERTIFICACION DEL SUPERVISOR PARA PAGO
CONCLUSIONES
Concepto del Supervisor.

Por haber cumplido a cabalidad con cada una de las actividades estipuladas en el contrato durante elmes de **DICIEMBRE** de 2025 se procede a autorizar el **PRIMER** desembolso al contratista, el cual anexa Informe de actividades y pago seguridad social.

San Luis, **DICIEMBRE** del 2025

Diana Morales

DIANA YASMIN MORALES TORRES
Secretaria Agroambiental y de Turismo (E)