NECESIDAD DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS
GJU-ADQ-FO-03, Versión 2
GESTIÓN JURÍDICA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

RQ 596 27/05/2026

Fecha	**04 /06/ 2026**
Unidad Gestora	**UNIDAD FUNCIONAL DE RECURSOS FISICOS Y SERVICIOS BASICOS**
Descripción Necesidad	La E.S.E Hospital Universitario de Santander, tiene por objeto la prestación de servicios de salud, entendidos como un servicio público a cargo del estado y como parte integrante del sistema de seguridad social en salud, para lo cual adelantará las acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud del segundo, tercer y cuarto nivel de atención y alta complejidad, acorde con lo consagrado en la ley 100 de 1993, sus decretos reglamentarios y el Decreto de creación no. 0025 de 2005 emanado de la Gobernación de Santander. Teniendo en cuenta que en la ejecución de sus actividades se generan vertimientos al alcantarillado municipal se hace necesario contratar el servicio de muestreo y posterior análisis del efluente líquido de vertimiento generado en la ESE Hospital Universitario de Santander, por parte de una empresa acreditada por el IDEAM.
Justificación	Se presenta el siguiente requerimiento para la elaboración de estudios previos que permitan adelantar la contratación de prestación del servicio de monitoreo y caracterización de aguas residuales no domésticas generadas por la E.S.E. Hospital Universitario de Santander, con el propósito de evaluar la calidad del vertimiento y verificar el cumplimiento de los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015. Debido a que la E.S.E. es una institución prestadora de servicios de salud con operación continua las 24 horas del día, se requiere realizar un monitoreo compuesto durante un periodo de 24 horas, garantizando representatividad y confiabilidad de la muestra tomada. El análisis fisicoquímico permitirá establecer los niveles de contaminantes presentes en la descarga final y adoptar medidas de prevención, control y mitigación de impactos ambientales asociados a los vertimientos líquidos generados por la institución. La no ejecución de este proceso podría generar incumplimientos normativos, riesgos ambientales y posibles sanciones administrativas y económicas por parte de la autoridad ambiental competente.
Objeto	Prestación de servicios de laboratorio acreditado por el IDEAM para realizar dos (2) monitoreos, análisis fisicoquímico y caracterización de aguas residuales no domésticas generadas por la E.S.E. Hospital Universitario de Santander, conforme a la Resolución 631 de 2015.
Especificaciones Técnicas	Análisis fisicoquímico de agua residual de acuerdo con la tabla anexa N° 1
Requisitos Técnicos Habilitantes	• Resolución vigente expedida por el IDEAM que acredite al laboratorio para la realización de análisis fisicoquímicos de aguas residuales. • Experiencia certificada en monitoreo y caracterización de aguas residuales no domésticas.
Obligaciones	1. Realizar dos (2) monitoreos compuestos de aguas residuales no domésticas en el punto de vertimiento definido por la E.S.E. Hospital Universitario de Santander, en fechas diferentes y de acuerdo con la programación establecida por la entidad. 2. Para cada monitoreo, efectuar una jornada de muestreo compuesto durante veinticuatro (24) horas continuas. 3. Para cada monitoreo, realizar veinticuatro (24) tomas puntuales, una (1) por cada hora de muestreo. 4. Para cada monitoreo, conformar una (1) muestra compuesta mediante la integración de las alícuotas recolectadas durante las veinticuatro (24) horas de muestreo. 5. Realizar medición de parámetros in situ de pH, temperatura de muestra, temperatura ambiente, solidos sedimentables y caudal. 6. Realizar la preparación de los recipientes, materiales, equipos e insumos necesarios para la ejecución de las actividades de muestreo y análisis.

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

	7. Garantizar la preservación, refrigeración, almacenamiento, custodia y transporte de las muestras hasta el laboratorio, de conformidad con los procedimientos y tiempos establecidos para cada parámetro analítico. 8. Garantizar el transporte del personal, las muestras, los equipos y demás elementos requeridos para la ejecución del objeto contractual. 9. Entregar un informe técnico por cada monitoreo realizado, incluyendo los resultados analíticos obtenidos, su comparación con los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015, el desarrollo de las actividades ejecutadas, registro fotográfico y copia de los resultados de laboratorio. 10. Presentar recomendaciones técnicas en caso de evidenciar incumplimiento de alguno de los parámetros establecidos en la normatividad ambiental aplicable. 11. Garantizar que la totalidad de los parámetros analizados objeto del contrato se encuentren acreditados por el IDEAM al momento de la ejecución de los análisis. 12. Radicar ante las autoridades ambientales la fecha hora, duración de estudio de vertimiento con su respectivo plan de muestreo y diligenciamiento de los formatos. 13. Realizar los análisis fisicoquímicos de aguas residuales no domésticas de conformidad con los parámetros y requisitos establecidos en la Resolución 631 de 2015. 14. Responder por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución del contrato. 15. Garantizar la responsabilidad del contratista con sus trabajadores, deberán estar debidamente capacitados en trabajos confinados y en el debido uno de los elementos de seguridad personal. 16. Garantizar la disponibilidad de operarios y desarrollo de actividades permanente en caso de emergencias o eventos masivos. 17. Suministrar a sus trabajadores, operarios o contratistas directos e indirectos los elementos de protección personal, cuya fabricación, resistencia y duración estén sujetos a las normas de calidad para garantizar la seguridad personal de los trabajadores en los puestos de trabajo que lo requieran, de modo que le permita desarrollar eficientemente su labor, garantizando su seguridad personal.		
Plazo	Desde la suscripción del acta inicio hasta el 15 de diciembre 2026	**Lugar de Ejecución**	E.S.E Hospital Universitario de Santander
Valor Sugerido	Siete millones cuatrocientos cuarenta y seis mil quinientos cuarenta y cuatro pesos m/cte ($7.446.544)		

YOLANDA CEDIEL CASTILLO
Profesional Especializado
Unida Funcional Recursos Físicos y Servicios Básicos

VLADIMIR LOPEZ BARON
Subgerente Administrativo y Financiero

Elaboró: Stefhany Julieth Arciniegas Leal – Profesional Ambiental- Sortesalud

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

NECESIDAD DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS
GJU-ADQ-FO-03, Versión 2
GESTIÓN JURÍDICA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

TABLA 1. ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA RESIDUAL

ITEM	PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO ANÁLITICO	*LCD	CANT
		IN SITU			
1	Aforo de caudal volumétrico	L/s	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 Numeral 8.1.2 2021	-	24
2	Temperatura ambiente	°C	SM 2550B		
3	Temperatura Muestra	°C	SM 2550 B		
4	pH	Unidades de pH	*SM 4500-H+ B*	-	24
5	Sólidos Sedimentables	mL/L	Volumetría SM 2540 F	*0.1*	24
		MUESTRA COMPUESTA			
6	Demanda química de oxígeno (DQO)	*mg O_2/L*	Volumetría SM 5220 C	*10*	1
7	Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5)	*mg DBO5/L*	FotometríaSM5210B,4500-OH	*6*	1
8	Surfactantes Aniónicos como SAAM	*mg/L*	Fotometría SM 5540 C	0.5	1
9	Sólidos suspendidos totales	*mg/L*	SM2540 D / Gravimétrico	*5*	1
10	**Fósforo total	mg P-PO4/L	*Fotometría SM 4500-P B 4*	*0.075*	1
11	Nitrato	mg N-NO3-/L	Fotometría Salicilato de Sodio	*0.5*	1
12	Nitrito	*mg NO_2-N/L*	Fotometría SM 4500-NO2 B	*0.0153*	1
13	Nitrógeno Amoniacal	*mg N-NH3/L*	Volumetría SM 4500-NH3 B	1	1
14	Nitrógeno Kjeldahl	*mg N/L*	SM 4500-Norg C, SM4500-NH3B, C	*3.0*	1
15	Nitrógeno Total	*mg/L*	(N-NO2 + N-NO3+NTK), mg/ N/L Cálculo	*0.0*	1
16	Cianuro Total	*mg/L*	Electrometría SM 4500-CN- B, C, F	*0.1*	1
17	Cadmio	mg/L	Espectroscopía de Emisión,SM 3030 K, SM 3120 B	0,002	1
18	Cromo total	*mg/L*	Espectroscopía de Emisión, SM 3030 K, SM 3120 B	*0.002*	1
19	Plata	*mg/L*	Espectroscopía de Emisión, SM 3030 K, SM 3120 B	*0.003*	1
20	Plomo	*mg/L*	Espectroscopía de Emisión, SM 3030 K, SM 3120 B	*0.008*	1
21	Mercurio	*mg/L*	Espectroscopía de Emisión, SM 3030 K, SM 3120 B	*0.0005*	1
22	Dureza Cálcica	*mg CaCO3/L*	SM 3500-Ca B / Volumétrico con EDTA	*1.5*	1
23	Dureza Total	*mg CaCO3/L*	SM 2340 C/ Volumétrico con EDTA	*3*	1
24	Color Verdadero	*m-1*	Fotometría ISO 7887 B 2021 4	*436 nm (0,559 m-1) 525 nm (0,283 m-1) 620 nm (0,197 m-1)*	1
		MUESTRA SIMPLE			
25	Grasas y Aceites	*mg/L*	Gravimetría SM 5520 B	10	1
26	Fósforo Reactivo Total (Ortofosfato)	mg PO4-3/L	*Fotometría SM 4500 P E*	*0.02*	1

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

27	Acidez Total	*mg CaCO3/L*	SM 2310 B / Volumétrico	*5*	1
28	**FORMALDEHÍDO**	mg/L	Cromatografía SM 6252 B 1	1	1
29	Fenoles	mg/L	*SM 5530 B,D*	*0.2*	1
30	Alcalinidad Total	*mg CaCO3/L*	SM2320 B / Volumétrico	*8*	1

***LDC = Límite de cuantificación del método utilizado en el laboratorio**

Con la firma de este documento manifiesto que autorizo el tratamiento de mis datos personales conforme lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, para los fines aquí establecidos.

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
GFI-PRE-FO-02, Versión 4
GESTIÓN FINANCIERA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

FECHA	
DIRIGIDO A:	OFELMINA DELGADO MANRIQUE Profesional Universitario De Presupuesto
VALOR:	Siete millones cuatrocientos cuarenta y seis mil quinientos cuarenta y cuatro pesos MCTE ($7.446.544)
OBJETO:	Prestación de servicios de laboratorio acreditado por el IDEAM para realizar dos (2) monitoreos, análisis fisicoquímico y caracterización de aguas residuales no domésticas generadas por la E.S.E. Hospital Universitario de Santander, conforme a la Resolución 631 de 2015.
SOLICITANTE:	YOLANDA CEDIEL CASTILLO Profesional Especializado UFRFSB
UNIDAD GESTORA:	Unidad Funcional de Recursos Físicos y Servicios Básicos
VIGENCIA:	2025
FIRMA DEL ORDENADOR DEL GASTO:	**TENIENTE CORONEL (RA) RICARDO ARTURO HOYOS LANZIANO** Gerente E.S.E HUS

Revisó: VLADIMIR LOPEZ BARÓN
Subgerente Administrativo y Financiero

Proyectó: YOLANDA CEDIEL CASTILLO
Profesional Especializado UFRFSB