Cormacarena

PM.GA.3.26.2711

Villavicencio, 07 de julio de 2026

NOTA INTERNA

PARA: JOANA MARCELA GUEVARA RICO
Jefe oficina contratación.

DE: DIANA MARCELA HERRERA PEÑA
Profesional Universitario 2044-10 – supervisora del contrato

ASUNTO: Entrega extemporánea del informe del primer periodo (con anexos) – Contrato PS-GCT.2.7.26.503 y cuenta de cobro respetiva.

Cordial Saludo,

Por medio de la presente, realizó la entrega extemporánea del primer informe de ejecución del contratista TECNOAMBIENTAL SAS con contrato No. PS-GCT.2.7.26.503 el cual tiene como objeto: "PRESTAR LOS SERVICIOS DE LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA EL ANÁLISIS DEL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LA JURISDICCIÓN DE CORMACARENA, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.", toda vez que el contratista se encontraba consolidando el informe contractual con las evidencias (adjunto al informe 1 de ejecución), el cual entregado el 02 de julio, y objeto de revisión de esta supervisión el día 3 de julio, siendo enviado para ajuste al contratista y recibido a satisfacción el día 06 de julio de 2026.

Cordialmente,

DIANA MARCELA HERRERA PEÑA
Profesional universitario 2044-10 – supervisora del contrato.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional Universitario 2044-10 – supervisora del contrato.	

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - NIT 822000091-2
Carrera 44C No 33B-24 Barrio Barzal Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX: 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105
Línea Gratuita: 01800017177
www.cormacarena.gov.co - info@cormacarena.gov.co

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena

Cormacarena	Código: F-GCT-06
	Versión: 04
LISTA DE CHEQUEO PARA CUENTAS DE COBRO	Fecha: 30/Ene/2025

INFORMACIÓN DEL PAGO					
Contratista:	TECNOAMBIENTAL SAS		Contrato No:	PS-GCT 2.7.26.503	
Dependencia o Grupo al que pertenece:		Subdirección de Gestión Ambiental			
Tipo de pago		Parcial	X	Final	
Número de Pago	1	Periodo que se cancela:	01 de junio de 2026 al 30 de junio de 2026		

N.	**DOCUMENTOS** *(Marcar con X los documentos que aplican al pago, los que no con N/A)*	Financiera	Contratación
1	F-GCT-06 Lista de chequeo para cuentas de cobro, *en su versión vigente.*	N/A	X
2	F-GCT-09 Acta de recibo a satisfacción y autorización de pago, *en su versión vigente.*	N/A	X
3	F-GCT-08 Informe de Supervisión y Ejecución Contractual. Con sus respectivos anexos, *en su versión vigente.*	N/A	X
4	Acreditación del Pago de Seguridad social *(Nota 1)*	N/A	X
5	F-GF-07 Documento soporte de adquisiciones efectuadas no obligados a facturar o factura electrónica.	N/A	X
6	Registro único tributario (RUT) con fecha de generación no mayor a 30 días.	N/A	X
7	Solicitud para determinar retención en la fuente.	N/A	N/A
8	Soporte cargue informes SECOP II.	N/A	X
	DOCUMENTOS ADICIONALES PARA PAGO ÚNICO O ÚLTIMO		
9	Copia Entrada a Almacén, *(Si aplica).*	N/A	N/A
10	F-GCT-10 Acta de terminación *o Acta de terminación anticipada, (Según aplique en su versión vigente).*	N/A	N/A
11	F-GCT-02 Acta de liquidación (Si aplica, *en su versión vigente).*	N/A	N/A
12	F-GCT-11Reevaluación de contratista o F-GCT-12 Reevaluación de proveedor, *(Según aplique en su versión vigente).*	N/A	N/A
13	F-GH-45 Certificación de entrega de elementos yo información, *en su versión vigente. (Original contratación – copia financiera)*	N/A	N/A
14	Para contratos de consultoría, interventoría y obra, certificados paz y salvo parafiscales (SENA - ICBF- CCF) y Certificado del Ministerio de Trabajo y solo para contratos de obra, certificado aportes FIC - Decreto 2375/74. *(Si aplica).*	N/A	N/A

Nota 1: Las personas jurídicas, aportaran certificación expedida por el revisor fiscal, o por el representante legal según corresponda, en concordancia al art. 50 de la Ley 789/2002, acreditado con el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral de empleados dependientes e independientes.

Cormacarena	Código: F-GCT-09
	Versión: 03
ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE PAGO	Fecha: 30/Ene/2025

TIPO:	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
No.:	PS-GCT 2.7.26.503
VALOR TOTAL:	$430.000.000
CONTRATISTA O ENTIDAD:	TECNOAMBIENTAL S.A.S
C.C o NIT:	822.001.739-0
Número de CDP:	1468 de 2026
Número de RP:	1880 de 2026
OBJETO:	PRESTAR LOS SERVICIOS DE LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA EL ANÁLISIS DEL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LA JURISDICCIÓN DE CORMACARENA, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:	Seis (06) meses
PERIODO DE PAGO:	01 de junio de 2026 al 30 de junio de 2026
No. DE PAGO	Primer (1er) pago
ADICIÓN	N/A
PRORROGA	N/A
SUSPENSIÓN	N/A
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Villavicencio - Departamento del Meta
RESPONSABILIDAD FRENTE A IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS:	Responsable de IVA

El suscrito supervisor delegado del contrato en mención, CERTIFICA BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO que he recibido a entera satisfacción el primer (01) informe unificado de ejecución contractual – supervisor, el cual reposa en el archivo principal de la carpeta contractual en la Oficina de Contratación y ante lo cual autorizo el pago, por un valor de SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS ($761.005,00) M/CTE.

En constancia se firma el

Firma

DIANA MARCELA HERRERA PEÑA
Supervisora

INFORME No. 1
Periodo del 01 de junio de 2026 al 30 de junio de 2026

INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRATO	
TIPO:	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
No.	PS-GCT 2.7.26.503
OBJETO:	PRESTAR LOS SERVICIOS DE LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA EL ANÁLISIS DEL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LA JURISDICCIÓN DE CORMACARENA, CUMPLIENDO CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.
CONTRATISTA:	TECNOAMBIENTAL S.A.S
NIT:	822.001.739-0

OBJETIVO: Mantener informado a la Corporación CORMACARENA, sobre el desarrollo del contrato objeto de este informe, presentar evidencias y verificar que las actividades realizadas sean ejecutadas con calidad y en los términos establecidos.

1. GENERALIDADES

CONDICIONES INICIALES	
Valor inicial:	$ 430.000.000
Plazo inicial:	Seis (06) Meses
Fecha de suscripción:	28 de mayo de 2026
Fecha acta de inicio:	01 de junio de 2026
Fecha de terminación:	30 de noviembre de 2026
Número de CDP:	1468 de 2026
Número de RP:	1880 de 2026

MODIFICACIONES			
a. CESIÓN			
Nombre del nuevo contratista:	N/A		
Fecha de cesión:	N/A		
b. ADICIÓN			
Valor de adición:	N/A	Valor total del contrato:	N/A
c. PRORROGA			
Tiempo de prorroga:	N/A	Plazo total de ejecución:	N/A
Nueva fecha de terminación:	N/A		
d. SUSPENSIÓN			
Fecha de suspensión:	N/A		
Fecha de reinicio:	N/A		
Nueva fecha de terminación:	N/A		

e. MODIFICATORIA (cuando aplique)	
Modificatoria No.	N/A

Nota: En caso de requerir incluir información relacionada con plazos, modificatorias, fechas de suspensión, reinicio o terminación, se podrán incluir las filas necesarias conforme a la línea de tiempo de ejecución del contrato sin que esto afecte el formato. Ejemplo: Fecha de suspension1, fecha de suspensión2, fecha de reincio1, fecha de reinicio2.

2. AVANCE FÍSICO

Avance físico del periodo:	16.67%
Avance físico acumulado:	16.67%

3. AVANCE EN TIEMPO

Plazo total de ejecución:	Seis (06) Meses	Porcentaje total	100%
Tiempo de ejecución del periodo:	Un (01) Mes	Porcentaje ejecución del periodo	16.67%
Tiempo total transcurrido a la fecha de corte:	Un (01) Mes	Porcentaje cumulado	16.67%

4. ESTADO DE EJECUCIÓN FINANCIERA

a) Se revisa los documentos necesarios para autorizar el pago.
b) El balance presupuestal del contrato se encuentra acorde a lo pactado y ejecutado.
c) No se entregó en calidad de anticipo ningún dinero al contratista por lo tanto no es necesario amortizar ningún desembolso. (SI APLICA)
d) No se adicionaron actividades al contrato, por lo tanto, no se aumentó el valor inicial del contrato
e) Resumen de cuadro de Balance Financiero:

Valor inicial del contrato:	$430.000.000 (IVA incluido)
Adición de recursos:	N/A
Valor ejecutado acumulado a la fecha:	$761.005,00
Porcentaje de ejecución financiera acumulada:	0.18%
Valor de ejecución del periodo:	$761.005,00 (IVA incluido)
Porcentaje de valor de acta del periodo:	0.18%
Saldo por ejecutar:	$429.238.995,00 (IVA incluido)
Porcentaje Financiero por ejecutar:	99,82 %

5. GARANTÍA DEL CONTRATO (Se diligencia si el contrato tiene póliza de lo contrario se señala N/A)

No. PÓLIZA Y ANEXO	COMPAÑÍA ASEGURADORA	CONCEPTO	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
30-46-101021431 Anexo 0	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Cumplimiento del contrato: $43.000.000	28/05/2026	31/03/2027
		Prestaciones sociales: $64.500.000	28/05/2026	30/11/2029
		Calidad del servicio: $43.000.000	28/05/2026	31/03/2027
30-46-101021431 Anexo 2		Cumplimiento del contrato: $43.000.000	01/6/2026	04/04/2027
		Prestaciones sociales: $64.500.000	01/6/2026	04/12/2029
		Calidad del servicio: $43.000.000	01/6/2026	04/04/2027
30-54-101004657 Anexo 0		Responsabilidad Civil Extracontractual. $350.181.000	28/05/2026	30/11/2026
30-54-101004657 Anexo 2		Responsabilidad Civil Extracontractual. $350.181.000	01/6/2026	04/12/2026

6. INFORME DE EJECUCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
1. Realizar el análisis de los parámetros fisicoquímicos, bacteriológicos y/o hidrobiológicos de las muestras de agua, según sea el caso y acorde con lo solicitado por la Corporación (previa autorización del supervisor mediante formato PM-GA.3.74.116 o el que lo sustituya) conforme a las necesidades de evaluación y análisis de las muestras de agua tomadas por la entidad o de aquellas que sean	Para el presente periodo, el laboratorio recibió cinco (5) muestras de agua, de las cuales Tecnoambiental tomó una (1) y CORMACARENA cuatro (4), pero no se han entregado los respectivos resultados ya que se encuentran en proceso de análisis.

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
tomadas por el laboratorio correspondientes a vertimientos. Es de aclarar, que el número y tipo (nombre) de los parámetros (variables) a analizar que sustentan el presupuesto, puede variar según las necesidades encontradas en campo y/o las necesidades de Cormacarena en la ejecución de los monitoreos de fuentes superficiales, atención a quejas o denuncias ambientales, monitoreo de aguas subterráneas o tipo de agua residual (ARD o ARnD); así como pueden ser diferentes a los parámetros (variables) considerados en la definición del presupuesto oficial, siempre y cuando no se supere el valor del monto del contrato destinado para este servicio	ESPACIO EN BLANCO

Cormacarena	Código: F-GCT-08
	Versión: 03
INFORME DE SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN CONTRACTUAL	Fecha: 30/Ene/2025

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
2. Realizar la toma de muestras de vertimientos de ARD y/o ARnD para realizar su caracterización; en caso de que la entidad requiera que el laboratorio adelante la toma de este tipo de muestras, se deberá coordinar con el laboratorio (previa autorización del supervisor enviada vía correo electrónico al laboratorio) la fecha, hora, ubicación, cantidad de muestras a tomar, tipo de muestreo y la logística del muestreo. Es de aclarar que, el monto a pagar por cada jornada de campo que ejecute el laboratorio corresponderá al costo que se pacte con este (previa autorización del Supervisor), acorde con las condiciones del muestreo requerido (transporte, cantidad personal	En el periodo objeto de cobro, el laboratorio recibió una (1) solicitud del grupo GEMA de la Subdirección de Autoridad Ambiental para la prestación del servicio de toma de muestras de agua, la cual fue llevada a cabo el día 25 de junio de la presente vigencia. Al respecto, en la obligación No. 15 del presente informe se detalla y consolida la información referente a la solicitud del servicio de toma de muestras de agua, y se evidencia que desde el correo electrónico de la Supervisión (diana.herrera@cormacarena.gov.co), luego de verificadas las cotizaciones y consultado el equipo de trabajo de GEMA, se procedió a autorizar su prestación como se evidencia en los siguientes correos: • Correo de autorización de la toma de muestras de agua (Aprobada el 22/6/2026): Diana M Herrera Peña para Lyan, Paula Buenas tardes, Lyan Desde el grupo GEMA confirman el servicio de toma de muestras en las condiciones de la cotización 491-2026 en el marco del Contrato PS-GCT 2.7.26.503. Por favor coordinar con la Ing. Paula, de quien ya compartí el contacto, la ejecución del muestreo. Gracias Responder / Responder a todos / Reenviar / Compartir en chat *NOTA1: Al respecto se adjuntan al presente informe la cotización 491-2026, donde se detalla:* - *Cantidad de muestras a tomar* - *Coordenadas de ubicación del lugar de muestreo* - *Parámetros a analizar en las muestras* - *Propuesta económica, que incluye los costos por: cantidad de técnicos, honorarios, transporte, equipos, material para toma de muestras etc.* *NOTA2: Se adjunta al presente informe un documento con los pantallazos de trazabilidad de: solicitud de cotización del servicio, remisión de la cotización por parte del laboratorio, aprobación del servicio por parte del grupo que solicito el servicio y correo de autorización de la Supervisión para la prestación de los servicios requeridos.*

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones especificas	
de campo, viático, municipio de la toma de muestras, duración del monitoreo, cantidad de muestras). Se podrán desarrollar tantas jornadas como sea posible, siempre y cuando no se supere el valor del contrato, definido en el presupuesto para este servicio.	Al respecto, el día 25 de junio de 2026, Tecnoambiental realizó la toma de una (1) muestra de agua, de acuerdo con la siguiente cotización, así: • Cotización 491-2026, el día 25 de junio de 2026, se tomó una (1) muestra de ARD codificadas con el TA 58843 En forma general el muestreo adelantado fue:

Fecha	Lugar del muestreo	Cantidad de muestras tomadas	TA de ingreso al laboratorio
25/06/2026	Tubería Descarga a Alcantarillado – K 5 No. 4 – 136 La Aurora – Villavicencio	1	58443

Registro fotográfico:

NOTA3: Cabe indicar que, como soporte de esta actividad, se anexan al presente informe las Hojas de Campo y Planes de monitoreo de cada jornada de toma de muestras.

NOTA4: la información sobre la solicitud de cotización y su aprobación por la Supervisión se detalla en la obligación No. 15 del presente informe.

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
3. Suministrar a la Corporación los reactivos y neveras necesarios para la conservación de cada una de las muestras.	Durante la ejecución del presente periodo, el laboratorio Tecnoambiental SAS suministró a Cormacarena los frascos y envases con ácidos para preservación de las muestras, de acuerdo con los parámetros a analizar requeridos por la Corporación, así mismo, suministró las neveras que fueron necesarias para el almacenamiento y traslado de las muestras de agua en campo hasta el laboratorio.
4. Suministrar a la Corporación los recipientes necesarios para la toma de cada una de las muestras y parámetros a analizar. Así como las neveras que se requerirán para el traslado de las muestras al laboratorio.	Durante la ejecución del primer periodo contractual, el laboratorio TECNOAMBIENTAL SAS, suministró a CORMACARENA los recipientes y elementos necesarios para la toma y preservación de cuatro (4) muestras y una (1) muestra tomada por Tecnoambiental, Las cuales se relacionan a continuación:

Ítem	No. Muestra	Ítem	No. Muestra	Ítem	No. Muestra
1	58770	3	58772	5	58843
2	58771	4	58773	TOTAL	5

5. Proporcionar los formatos, para la recolección de información en campo de cada una de las muestras.	Durante la ejecución del presente periodo, el laboratorio Tecnoambiental SAS suministró a Cormacarena los formatos necesarios para la recolección de la información en campo, de cada una de las cuatro (4) muestras que fueron tomadas por la Corporación.
6. Recepcionar en Villavicencio las muestras tomadas por la Corporación, debiendo garantizar la cadena de custodia, así como las condiciones de almacenamiento, preservación y cadena de frío.	Durante la ejecución del presente periodo, el laboratorio Tecnoambiental SAS recibió cuatro (4) muestras que fueron tomadas por la Corporación y entregadas en las instalaciones del laboratorio, se garantizó las condiciones de almacenamiento y preservación
7. Al respecto, para los casos en que la entidad tenga inconvenientes logísticos para hacer la entrega en Villavicencio de las	En el presente periodo de ejecución, el laboratorio garantizó Tecnoambiental SAS la recepción de las muestras, contó con el personal idóneo y en los horarios requeridos, para recibir las muestras tomadas por la Corporación.

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
muestras dentro de los horarios de operación normal del laboratorio y/o sede en Villavicencio, este deberá habilitar un horario flexible para dicha recepción de lunes a sábado, lo anterior previa coordinación con la supervisión.	
9. En los casos que aplique, el laboratorio debe realizar la fijación, siembra o análisis (según sea el caso) de las muestras acorde con los procedimientos acreditados, lo anterior dentro de los tiempos definidos en cada procedimiento.	El laboratorio realizó los análisis en los tiempos establecidos y acorde con las técnicas analíticas con las que se tienen acreditados los parámetros
10. Para el caso de un laboratorio por fuera de la ciudad de Villavicencio, luego de la recepción de las muestras en este municipio, será el responsable de realizar el transporte de estas hasta las instalaciones donde serán analizadas; debiendo garantizar la cadena de custodia de las muestras desde la entrega de las mismas por parte de la Corporación, hasta su llegada al laboratorio donde serán analizadas; así	Esta actividad, no aplica para el caso del laboratorio Tecnoambiental SAS, a cargo de la ejecución del presente contrato, toda vez que este tiene su sede en el municipio de Villavicencio.

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
como el cumplimiento de la cadena de frío, los tiempos de almacenamiento y de análisis recomendados/obligados para la determinación de los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos; sin costo adicional para el contratante por concepto de transporte, embalajes y/o demás gastos.	ESPACIO EN BLANCO
11. En los casos en que el análisis de algún parámetro no se encuentre acreditado, el laboratorio deberá remitir las muestras (garantizando la cadena de custodia, preservación y refrigeración de las muestras, así como el cumplimiento de los tiempos máximos de almacenamiento según cada procedimiento de análisis) a un laboratorio debidamente acreditado por el IDEAM, para lo cual correrá con los gastos que esto implique.	Para el periodo objeto de reporte, se recibieron muestras de agua, pero las muestras aún se encuentran en proceso de análisis, una vez sean entregados los reportes a CORMACARENA, el Laboratorio Tecnoambiental SAS, indicará cuáles análisis se realizaron con laboratorios externos. ESPACIO EN BLANCO
12. En caso de requerirse el análisis de algún parámetro fisicoquímico con un	

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
rango de detección más preciso al consignado en la oferta, el laboratorio deberá remitir las muestras a otro laboratorio que garantice el rango requerido por la entidad; lo anterior deberá informarse oportunamente al laboratorio (con una antelación mínima de 5 días hábiles y verse reflejado en el formato PM-GA.3.74.116 o el que lo sustituya) y deberá contar con autorización de la supervisión, previa ejecución del servicio, sin generar costos adicionales para la Corporación.	Para el presente periodo no se requirió ningún parámetro fisicoquímico con un rango de detección más preciso al consignado en la oferta.
13. Para el análisis de parámetros que no se encuentran acreditados se deberá presentar copia de la Resolución de acreditación del laboratorio que los analice y los reportes de los resultados de los parámetros analizados originales.	Al presente informe, no se adjuntan copias de resoluciones de acreditación de laboratorios diferentes a Tecnoambiental SAS ni reportes de resultados.
14. Para el pago del servicio de análisis de parámetros no incluidos dentro de la propuesta económica, previo al análisis de las muestras, el	Para el presente periodo, no se analizaron análisis de parámetros no incluidos dentro de la propuesta económica, por ende, no fue necesario desarrollar lo establecido en el ítem G. PROCEDIMIENTO PARA PRECIO DE SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS NO PREVISTO (listado del presupuesto) definido

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
contratista deberá presentar la cotización respectiva, así como mínimo dos (2) cotizantes (laboratorios) adicionales. En caso de que el contratista no tenga acreditado el parámetro a analizar, se evaluarán dos (2) cotizaciones de otros laboratorios; con lo cual la entidad procederá a definir el precio a pagar previa la prestación del servicio del análisis requerido. Para lo cual se deberá cumplir con lo establecido en el ítem G. PROCEDIMIENTO PARA PRECIO DE UN PARÁMETRO (variable) NO PREVISTO (listado del presupuesto) definido en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS).	en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS). ESPACIO EN BLANCO
15. Para el pago del servicio de toma de muestras de agua (vertimientos), cuyo valor no se incluye en la propuesta económica, teniendo en cuenta que el costo depende de factores	En el presente periodo, teniendo en cuenta el ítem H. PROCEDIMIENTO PARA PRECIO DE SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS NO PREVISTO (listado del presupuesto) definido en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS), el laboratorio recibió una (1) solicitud de toma de muestra, una (1) de grupo GEMA para la prestación del servicio de toma de muestra agua, de la Subdirección de Autoridad Ambiental para la toma de muestras de vertimientos, así:

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO

Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones especificas	

como distancia de desplazamiento, cantidad de puntos a muestrear, tipo de muestreo, cantidad de personal de campo, horas de muestreo, transporte, viáticos, etc.; previa ejecución de la jornada de muestreo, el contratista deberá presentar la cotización respectiva acorde con el servicio y condiciones requeridas por la Corporación, con lo cual la entidad procederá a viabilizar, a través de la Supervisión, la prestación del servicio requerido. Para lo cual se deberá cumplir con lo establecido en el ítem H. PROCEDIMIENTO PARA PRECIO DE SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS NO PREVISTO (listado del presupuesto) definido en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS).

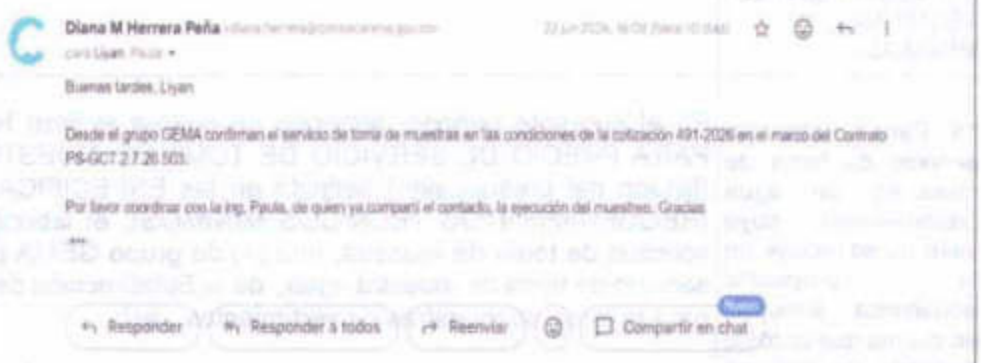
Fecha de recepción solicitud	Municipio	localización	Cantidad de puntos a muestrear	Fecha de toma de la muestra	No. de cotización generada	Estado de la cotización
22/06/2026	Villavicencio	Dirección: K 5 04 136 LA AURORA VDA BUENAVISTA	1	25/06/2026	491-2026	Aprobada

Al respecto se adjuntan al presenta informe la cotización 491-2026, donde se detalla:

- Cantidad de muestras a tomar
- Coordenadas de ubicación del lugar de muestreo
- Parámetros a analizar en las muestras
- Para las muestras de vertimientos: tipo de monitoreo (compuesto) y cantidad de horas de duración del muestreo.
- Propuesta económica, que incluye los costos por: cantidad de técnicos, honorarios, transporte, equipos, material para toma de muestras etc.

Destacando que, dando alcance a la obligación contractual desde el correo electrónico de la Supervisión (diana.herrera@cormacarena.gov.co), luego de verificada la cotización y consultado el equipo de trabajo que solicitó el servicio, se procedió a autorizar su prestación como se evidencias en los siguientes correos:

- Correo de autorización de la toma de muestras de agua (Aprobada el 22/6/2026):


Diana M Herrera Peña

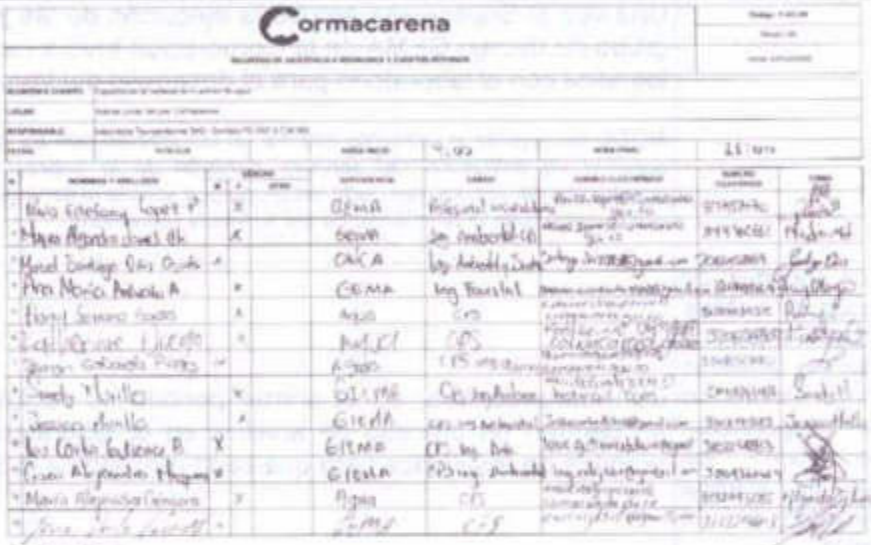
Buenas tardes, Liyan

Desde el grupo GEMA confirman el servicio de toma de muestras en las condiciones de la cotización 491-2026 en el marco del Contrato PS-GCT 2.7.26.503.

Por favor coordinar con la Ing. Paula, de quien ya compartí el contacto, la ejecución del muestreo. Gracias

Responder | Responder a todos | Reenviar | Compartir en chat

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
	Una vez al Supervisión aprobó la ejecución de las jornadas de muestreo, el grupo de trabajo GEMA de la Corporación tuvo a cargo la coordinación de la logística con el laboratorio para el desarrollo del trabajo en campo. *NOTA: Se adjunta al presente informe un documento con los pantallazos de trazabilidad de: solicitud de cotización del servicio, remisión de la cotización por parte del laboratorio, aprobación del servicio por parte del grupo que solicito el servicio y correo de autorización de la Supervisión para la prestación de los servicios requeridos.*
15. Los reportes de resultados del análisis de las muestras deberán ser remitidos por correo electrónico a la supervisión, acorde con los tiempos de entrega establecidos en la propuesta. Posteriormente los reportes se deben anexar en físico (original) en cada informe de ejecución contractual acorde con la fecha de emisión de cada reporte.	Considerando que, en el primer periodo se recibieron muestras, pero se encuentran en proceso de análisis en el laboratorio, no se han generado reportes de resultados para que sean remitidos a la Supervisión. ESPACIO EN BLANCO
16. Impartir al personal de la Corporación dos (2) capacitaciones en las técnicas y metodologías de muestreo de agua tanto superficial como subterránea; las cuales estarán dirigidas, tanto a los profesionales de la sede principal como a los de las regionales Río Meta y Río Ariari.	Sobre esta obligación, el laboratorio realizó dos (2) capacitaciones en la sede principal de la Corporación y de forma virtual, así: • Día 16-06/2026 a las 9am: Capacitación en técnicas de muestreo de agua (superficial y subterránea), dirigida a los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental y la Subdirección de Autoridad Ambiental, a continuación, se presentan las planillas de asistencia y el registro fotográfico .

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
La ejecución se deberá coordinar con la supervisión y se desarrollarán en las instalaciones de la sede principal de Cormacarena y opcionalmente de forma virtual con los profesionales de las regionales.	 Se hace entrega del listado de asistencia (dos formatos)

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	

Destacando que, para el caso del personal de las regionales Río Meta, Río Ariari y Javier Francisco Parra se habilitó una reunión virtual en la plataforma Microsoft Teams, así:

Unirse: https://teams.microsoft.com/meet/256453347794734?p=muolANdgtUuiZGjbu9
Id. de reunión: 256 453 347 794 734
Código de acceso: Vg2Ug3aU

A continuación, se muestran pantallazos de la sesión virtual del día 16/6/2026:

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
	Al respecto se anexa el listado de asistencia de forma virtual a la capacitación:

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	

Se hace entrega del listado de asistencia

Día 25/06/2026 a las 4:00 pm: Capacitación en técnicas de muestreo de agua (superficial y subterránea), dirigida a los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental, a continuación, se presentan las planillas de asistencia y el registro fotográfico

Se hace entrega del listado de asistencia

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	

Destacando que, para el caso del personal de las regionales Río Meta, Río Ariari y Javier Francisco Parra se habilitó una reunión virtual en la plataforma Microsoft Teams, así:

Unirse: https://teams.microsoft.com/meet/274740379247560?p=SBezk3Sk8guZGLCPRF
Id. de reunión: 274 740 379 247 560
Código de acceso: PD9Px7pX

A continuación, se muestran pantallazos de la sesión virtual del día 25/6/2026:

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
	Se hace entrega del listado de asistencia
17. El contratista deberá consolidar la información de los resultados en dos bases de datos (Excel), una para las muestras de agua y el desarrollo de muestreos compuesto, en cada una se deberá consignar: número de identificación de la muestra, ubicación (georreferenciación, municipio, vereda) fecha de realización de la toma y análisis de muestra, resultados de cada parámetro analizado. De la cual al final de contrato se deberá	Al momento que el laboratorio Tecnoambiental genere los respectivos reportes de resultados, se iniciará la consolidación de la información de los mismos en la respectiva base de datos (Excel).

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
hacer entrega de una copia en medio digital.	
18. En caso de que el servicio (entrega de material, recepción de muestras, análisis de muestras, entrega de resultados etc.) no se pueda prestar acorde con las necesidades de la Corporación y lo pactado, el contratista deberá tomar las medidas respectivas en aras de garantizar el servicio requerido, debiendo informar, por escrito la situación y las acciones a implementar a la supervisión.	Durante el primer periodo, no se presentaron situaciones que afectaran la normal prestación del servicio por parte del laboratorio. ESPACIO EN BLANCO
19. Atender las solicitudes y consultas que sean realizadas por la Corporación, relacionadas con el objeto y obligaciones del contrato, máximo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recibido.	El laboratorio Tecnoambiental SAS ha dado cumplimento en los tiempos requeridos, a cada una de las solicitudes y necesidades de la Corporación.
20. Los costos de transportes y demás gastos ocasionados por los servicios prestados objeto del contrato, serán asumidos por el	El laboratorio Tecnoambiental SAS, ha asumido los costos de transportes del envío de muestras al Laboratorio externo, por ende, no se ha generado ningún costo adicional al valor establecido al contrato.

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
contratista y no tendrán costo adicional al valor establecido al contrato.	
21. Garantizar la oportuna y eficaz prestación del objeto contratado, respondiendo por la calidad del servicio y que cumpla con las características requeridas.	El laboratorio Tecnoambiental SAS, ha garantizado la oportuna y eficaz prestación del objeto contratado, respondiendo por la calidad del servicio y cumpliendo con las características requeridas
22. Contar con un programa de formación al personal que incluya aspectos medioambientales en la prestación del servicio.	TECNOAMBIENTAL SAS, cuenta con un programa de formación, el cual se consolida en una matriz de capacitaciones para la formación de su personal formato AF0648 que hace parte del sistema de calidad del laboratorio, en esta se incluyen temas técnicos y en todos los aspectos medioambientales que permiten la acreditación y certificación del laboratorio Se adjunta copia de la matriz capacitación

MATRIZ DE CAPACITACIONES

AF0648

ELABORACIÓN | Fecha | 2020-02-05 | REVISIÓN | Fecha | 2020-05-06 | 0 | APROBACIÓN | FECHA | 2020-05-06

HSEQ | Coordinación Técnica | Gerencia

MATRIZ DE CAPACITACIONES CRÍTICAS - LABORATORIO Y CAMPO

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
23. Contar con un programa de reciclaje y/o gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, peligrosos, RAEES etc.).	Al respecto, dentro del sistema de calidad del laboratorio, TECNOAMBIENTAL SAS, como quedo consignado en la propuesta técnico-económica, cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos, el cual se ve reflejado en el formato AP0541 PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS — AP0541 ELABORACIÓN: Fecha 2019/07/16 — REVISIÓN: Fecha 2026/04/05 — 2 — APROBACIÓN: Fecha 2026/04/10 Cargo: Técnico — HSEQ — Gerencia — Pag 1 de 1 Se adjunta al presente informe el PGIR - AP0541
24. El Contratista deberá realizar una (1) jornada de capacitación adicional (presencial) al personal de la Corporación en técnicas de muestreo de agua y en técnicas de muestreo hidrobiológico y/o vertimientos, a desarrollarse en las instalaciones de la regional (Río Meta o Río Ariari) que defina la entidad y en la sede Villavicencio, sin costo adicional para la entidad según lo presentado en su oferta.	La presente actividad se encuentra pendiente por ser ejecutada; destacando que su desarrollo no es mensual.
25. El Contratista deberá presentar la Autorización del Ministerio de Protección Social para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo	Al presente informe se adjunta los siguientes documentos: - Resolución No. 1598 del 30 de julio de 2025 Autorización del Ministerio de Protección Social para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano (23 folios).

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
humano, debiendo adjuntar la resolución vigente. Certificación vigente en ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión ambiental, ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, sin costo adicional para la entidad según lo presentado en su oferta.	- Certificación en ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. (1 folio). - Certificación en ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión ambiental. (1 folio). - Certificación en ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. (1 folio).
CONCEPTO SUPERVISOR y/o INTERVENTOR:	Conforme se puede verificar en el resumen anterior, la ejecución del contrato fue bueno, no se presentaron deficiencias en el servicio prestado, por el contratista Tecnoambiental SAS. De la ejecución contractual se tiene:

Muestras recepcionadas a corte 30/06/2026

Periodo contractual	Cantidad de muestras recepcionadas
Periodo 1 (01/06/2026 al 30/06/2026)	5
Total	5

Muestras analizadas a corte 30/06/2026

Periodo contractual	Cantidad de muestras analizadas
Periodo 1 (01/06/2026 al 30/06/2026)	0
Total	0

Para el presente periodo, no se entregaron resultados, por lo cual no se reconoce pago por concepto de análisis de muestras, únicamente se autoriza pago por la prestación del servicio de toma de muestras del día 25/6/2026.

Para que la Corporación hubiera podido calcular un presupuesto oficial, se relacionaron un número de parámetros, sin embargo, tal y como se estableció en el contrato, el número de parámetros puede variar según las necesidades de

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones especificas	
	Cormacarena y según lo encontrado en campo. De acuerdo con lo anterior se tiene a la fecha de corte el siguiente estado

Presupuesto ejecutado en el 1er (primer) periodo del Proyecto 8 "Administración, monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del recurso hídrico en el departamento del Meta", en la actividad "Formular e implementar el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua - PIRMA", bajo el código presupuestal 3203.0900.008.06.01.13.2.3.2.02.02.008.07:

Para el presente periodo, no se reportaron resultados de muestras de agua correspondientes al análisis de fuentes superficiales o toma de muestras de agua (vertimientos), por ende, para el primer periodo (1er) la ejecución financiera fue de cero ($0) pesos.

Presupuesto ejecutado en el 1er (primer) periodo del Proyecto 8 "Administración, monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del recurso hídrico en el departamento del Meta", en la actividad "Brindar apoyo técnico a acueductos comunitarios en el manejo y conservación del recurso hídrico", bajo el código presupuestal 3203.0900.008.13.01.13.2.3.2.02.02.008.07:

Para el presente periodo, no se reportaron resultados de muestras de agua correspondientes al análisis de fuentes de abastecimiento de los acueductos comunitarios, por ende, para el primer periodo (1er) la ejecución financiera fue de cero ($0) pesos.

Presupuesto ejecutado en el 1er (primer) periodo del Proyecto 8 "Administración, monitoreo y seguimiento de la oferta y calidad del recurso hídrico en el departamento del Meta", en la actividad "Realizar monitoreo a los puntos de la red regional del recurso hídrico subterráneo en términos de calidad y cantidad", bajo el código presupuestal 3203.0900.008.09.01.23.2.3.2.02.02.008.07.:

Para el presente periodo, no se reportaron resultados de muestras de agua correspondientes al análisis de fuentes subterráneas, por ende, para el primer periodo (1er) la ejecución financiera fue de cero ($0) pesos.

Presupuesto ejecutado en el 1er (primer) periodo del Proyecto 3 "Control, monitoreo y regulación de los recursos naturales en el Departamento del Meta" la actividad de "Atender la ocurrencia de posibles hechos constitutivos de infracción ambiental" bajo el código presupuestal 3201.0900.003.04.01.25.2.3.2.02.02.008.07:

Toma de muestras de agua (vertimientos):

ITEM	PARÁMETRO/DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO SIN IVA	CANTIDAD	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	Toma de muestra de agua cotización 491-2026	$ 639.500	1	$ 639.500
SUBTOTAL				$ 121.505
IVA 19%				$ 761.005
TOTAL				$ 761.005

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	

El valor a pagar corresponde de SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS ($761.005,00) M/CTE, (IVA incluido). cuyo monto total debe ser cargado así:

- Proyecto 3 "Control, monitoreo y regulación de los recursos naturales en el Departamento del Meta" la actividad de "Atender la ocurrencia de posibles hechos constitutivos de infracción ambiental" bajo el código presupuestal 3201.0900.003.04.01.25.2.3.2.02.02.008.07, fuente *"tasa retributiva"*:
  - SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS ($761.005,00)M/CTE, (IVA incluido).

De acuerdo con lo anterior, a la fecha se tiene ejecutado del presupuesto lo siguiente por cada proyecto de origen del rubro:

3203.0900.008.06.01.13.2.3.2.02.02.008.07	
PRESUPUESTO	$180.000.000,00
MES I	$0,00
EJECUTADO	$0,00
DISPONIBLE	$180.000.000,00

3203.0900.008.09.01.23.2.3.2.02.02.008.07	
PRESUPUESTO	$150.000.000,00
MES I	$0,00
EJECUTADO	$0,00
DISPONIBLE	$150.000.000,00

3203.0900.008.13.01.13.2.3.2.02.02.008.07	
PRESUPUESTO	$90.000.000,00
MES I	$0,00
EJECUTADO	$0,00
DISPONIBLE	$90.000.000,00

3201.0900.003.04.01.25.2.3.2.02.02.008.07	
PRESUPUESTO	$10.000.000,00
MES I	$761.005,00
EJECUTADO	$761.005,00
DISPONIBLE	$9.238.995,00

Determinándose el siguiente estado de ejecución presupuestal:

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DEL CONTRATO	
Obligaciones contractuales	Actividades ejecutadas en el periodo
Obligaciones específicas	
	ESTADO GENERAL DEL PRESUPUESTO Ítem / VALORES / % Presupuesto Inicial / $430.000.000,00 / 100 Ejecutado mes I / $761.005,00 / 0,18 Por ejecutar / $429.238.995,00 / 99,82%
ACTIVIDADES PENDIENTES POR EJECUTAR:	Todas las obligaciones se continuarán ejecutando a lo largo del contrato, destacando que, quedan pendientes el desarrollo y reporte de la actividad No. 24, será programada y ejecutada en los periodos posteriores. De las muestras recepcionadas por el laboratorio y tomadas por Cormacarena en el primer periodo de ejecución contractual, queda pendiente la entrega, por parte del laboratorio, de cuatro (4) resultados y un (1) Resultado de la muestra tomada por Tecnoambiental SAS
COMPONENTE LOGÍSTICO (PERSONAL, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL CONTRATISTA):	El contratista para el desarrollo de las actividades contó con sus propias instalaciones (ubicado en el barrio el Emporio Trasv. 27 No. 39 E 24), equipos y personal técnico para el análisis de muestras. Así mismo contó con el apoyo de laboratorios externos y acreditados en ciertos parámetros, ubicados en la ciudad de Bogotá.
OBSERVACIONES:	El porcentaje de ejecución financiera del presente contrato, se realiza teniendo en cuenta el servicio de toma de muestras cotizado y ejecutado por el laboratorio. Con el presente informe, se autoriza un pago de SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS ($761.005,00) M/CTE, (IVA incluido). Sobre el pago de seguridad social, el contratista, por tratarse de una persona jurídica, presenta certificado expedido de fecha 30 de junio del año 2026, firmado por la señora Eliana Muñoz Manrique, en calidad de contador de Tecnoambiental SAS, en el cual se certifica que el laboratorio efectuó los aportes a los sistemas de salud, pensión y riesgos profesionales, así como los de caja de compensación. Se anexa la planilla: - No. 9506181426, en la cual se refleja que el periodo de cotización de pensión corresponde al mes de mayo del 2026 y de salud al mes de junio de 2026.
RECOMENDACIONES:	El contratista deberá continuar dando cumplimiento a las actividades contractuales.

7. SEGURIDAD SOCIAL

MES DE JUNIO DE 2026	
No. DE PLANILLA	9506181426

8. LABORES DE SUPERVISIÓN

SUPERVISIÓN TÉCNICA

a) Se verificó que el contratista prestara los servicios en las condiciones pactadas.
b) El supervisor ni El contratista solicitaron el ajuste o cambio de alguna condición técnica de alguna actividad y tampoco la modificación del contrato.
c) No se hace necesario hacer efectivas las garantías del contrato puesto que el contratista cumplió el objeto y las actividades pactadas. (Si aplica)
d) Certifica que el contratista cumplió dentro del plazo, el objeto pactado.
e) No se presentaron suspensiones al contrato.
f) No se presentaron sanciones, ni multas al contratista
g) No hubo solicitud de ninguna de las partes que implicara un procedimiento jurídico en contra de alguna de ellas.

SUPERVISIÓN ADMINISTRATIVA

a) Se verificó que el expediente del contrato que estuviera completo con todos sus documentos de la etapa precontractual y contractual, actualizados y que la carpeta cumple las normas en materia de archivo.
b) Se verificó que el contrato estuviera publicado en el –SECOP II.
c) Se Verificó el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, de acuerdo con la naturaleza del contrato y a la persona Natural, por lo tanto, Certifico que verifiqué el cumplimiento del pago de aportes a la seguridad social (salud, pensión y ARL) correspondiente.

9. ANEXOS

Se adjunta siguiente documentación:

- Nota interna PM-GA 3.26.2710, asunto: entrega de los productos medio físico del primer periodo (primer pago).
- Informe del contratista No. 1 (primer periodo), con los siguientes documentos:
  - Análisis financiero, realizado por el contratista
  - Cotización 491-2026

- Documento con los pantallazos de trazabilidad de: solicitud de cotización del servicio de toma de muestras.
- Hoja de campo TA 58843
- Plan de Monitoreo No. 214-2026
- Planillas de asistencia capacitación presencia del 16/6/2026
- Planilla de asistencia capacitación virtual del 16/6/2026
- Planilla de asistencia capacitación presencial del 25/6/2026
- Planilla de asistencia capacitación virtual del 25/6/2026
- Programa de formación matriz formato AF0648
- Plan de gestión integral de residuos
- Resolución No. 1398 del 27 de diciembre de 2024 Acreditación, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM
- Oficio No. 20256010151361 del 14 de octubre de 2025- Prórroga acreditación IDEAM
- Resolución No. 1598 del 30 de julio de 2025 Autorización del Ministerio de Protección Social para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano
- Certificación en ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Certificación en ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión ambiental.
- Certificación en ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Certificado de Contador
- Tarjeta profesional
- Certificado de la junta central de contadores
- Copia de la cedula de ciudadanía
- Planilla de seguridad social No. 9506181426
- Factura No. 15791 por valor de SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS ($761.005,00) M/CTE, (IVA incluido).
- RUT

El presente informe se rinde el día seis (06) de julio de 2026.

Nombre DIANA MARCELA HERRERA PEÑA
Supervisor

NILBA LIYAN MANRIQUE RAMÍREZ
C.C. 33.675.881
R.L de TECNOAMBIENTAL S.A.S
NIT 822.001.739-0
Contratista

Original - Carpeta del Contrato.

PM.GA.3.26.2709

Villavicencio, 06 de julio de 2026

NOTA INTERNA

PARA: JOANA MARCELA GUEVARA RICO
Jefe Oficina de contratación

DE: DIANA MARCELA HERRERA PEÑA
Profesional universitario 2044-10 – supervisor del contrato

Asunto: Entrega productos en físico del primer periodo de ejecución del Contrato PS-CT.2.7.26.503

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito hacer entrega de los productos y anexos que fueron allegados por el contratista TECNOAMBIENTAL SAS, los cuales se relacionan a continuación:

Informe del contratista No. 1 (primer periodo), con los siguientes documentos:

- Análisis financiero, realizado por el contratista
- Cotización 491-2026
- Documento con los pantallazos de trazabilidad de: solicitud de cotización del servicio de toma de muestras.
- Hoja de campo TA 58843
- Plan de Monitoreo No. 214-2026
- Planillas de asistencia capacitación presencia del 16/6/2026
- Planilla de asistencia capacitación virtual del 16/6/2026
- Planilla de asistencia capacitación presencial del 25/6/2026
- Planilla de asistencia capacitación virtual del 25/6/2026
- Programa de formación matriz formato AF0648
- Plan de gestión integral de residuos

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - NIT 822000091-2
Carrera 44C No 33B-24 Barrio Barzal Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX: 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 106
Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co - info@cormacarena.gov.co

SGS CO17/7459

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena

- Resolución No. 1398 del 27 de diciembre de 2024 Acreditación, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM
- Oficio No. 20256010151361 del 14 de octubre de 2025- Prórroga acreditación IDEAM
- Resolución No. 1598 del 30 de julio de 2025 Autorización del Ministerio de Protección Social para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano
- Certificación en ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad.
- Certificación en ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión ambiental.
- Certificación en ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Certificado de Contador
- Tarjeta profesional
- Certificado de la junta central de contadores
- Copia de la cedula de ciudadanía
- Planilla de seguridad social No. 9506181426
- Factura No. 15791 por valor de SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS ($761.005,00) M/CTE, (IVA incluido).
- RUT

Atentamente,

DIANA MARCELA HERRERA PEÑA
Supervisora del contrato.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Aprobó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional Universitario– supervisora del contrato.	
Reviso: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional Universitario– supervisora del contrato.	
Proyectó: Diana Marcela Herrera Peña	Profesional Universitario– supervisora del contrato.	

AUTORIDAD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - NIT 822000091-2
Carrera 44C No 33B-24 Barrio Barzal Villavicencio (Meta) - Colombia
PBX: 6730420 - 6730417 - 6730418 PQR 6730420 Ext. 105
Línea Gratuita: 018000117177
www.cormacarena.gov.co - info@cormacarena.gov.co

Tecno ambiental
Transversal 27 No. 39 E - 24 Barrio El Emporio - Villavicencio
Telefax: 6643618 – 6641235
CEL: 313 -3434160
e – mail: comercial.tecnoambientalsas@gmail.com
tecnoambiental_sas@yahoo.com

1° INFORME DE ANALISIS DE AGUAS

Contrato PS-GCT.2.7.26. 503

CORMACARENA
Cra 44C No. 33B - 24 Barrio Barzal
Teléfonos: PBX. 6730420 - 6730417
Villavicencio - Meta

T.A-EXT-070-26

Villavicencio, 03 de julio de 2026

Señores
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA".
Atn. Ing. Diana Marcela Herrera Peña
Supervisora de Contrato No. Contrato PS-GCT 2.7.26.503

CORMACARENA

REF: Entrega Informe No. 1 Contrato PS-GCT 2.7.26.503

Cordial saludo:

En cumplimiento del contrato de la referencia, adjunto a la presente me permito remitir el informe correspondiente al periodo comprendido del 01 de junio de 2026 al 30 de junio de 2026.

Para el contrato de la referencia, en el periodo mencionado, se recibieron cinco (5) muestras, las cuales se relacionan a continuación:

TA: 58770 58771 58772 58773 58843

Adicionalmente, en el presente periodo el laboratorio prestó el servicio de toma de muestras de aguas Residuales Industriales y domésticas, en una (1) jornada, así:

- **Cotización 491-2026, el** día 25 de junio de 2026, se tomó una (1) muestra de ARD codificadas con el TA 58843

Al respecto, de las cinco (5) muestras de Aguas ingresadas en el primer periodo, Tecnoambiental tomó una (1) y CORMACARENA cuatro (4).

Para el presente periodo no se entregan reportes de resultados, las muestras ingresadas están en proceso de análisis, teniendo en cuenta lo anterior, se presenta facturación, solo con el valor de toma de muestra.

Se anexan al presente informe, la cotización 491-2026, Hoja de Campo, Plan de monitoreo y correos de aceptación de estas y certificado del contador y planilla de seguridad social.

Cordial saludo,

LIYAN MANRIQUE RAMIREZ
Representante Legal

CUADRO RESUMEN VALOR CONTRATO

DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	IVA (19%)	TOTAL
VALOR CONTRATO	$ 361.344.537,82	$ 68.655.462,18	$ 430.000.000,00
FACTURA No. 15791	$ 639.500,00	$ 121.505,00	$ 761.005,00
TOTAL FACTURADO	$ 639.500,00	$ 121.505,00	$ 761.005,00
SALDO PENDIENTE POR FACTURAR	$ 360.705.037,82	$ 68.533.957,18	**$ 429.238.995,00**

TRAZABILIDAD DE AUTORIZACIÓN DE SERVICIO DE TOMA DE MUESTRAS DE AGUA (VERTIMIENTOS)

CONTRATO PS-GCT.2.7.26.503

Obligaciones 2 y 15

- TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SECTOR BUENAVISTA

Paula Estefany Lopez Pascuas
para mí, Cesar

22 jun 2026, 9:20 (hace 10 días)

Parece que este mensaje está en inglés
Traducir al español

Buen día ingeniera Diana, adjunto el formato diligenciado

Gracias

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail Añadir a Drive

Diana M Herrera Peña <diana.herrera@corpocaldas.gov.co>
para Lyan, Paula

22 jun 2026, 10:16 (hace 10 días)

Buenos días, Lyan

Remito formato para la solicitud del servicio de toma de muestras a cargo de la Supervisión de autoridad ambiental, programado para el día 25 de junio de 2026, lo anterior para que se genere la respectiva cotización y posterior aprobación por parte de la supervisión, previo Visto del grupo a cargo.

Para mayor información sobre la jornada de muestreo por favor contáctarse con la ing Paula Lopez, grupo GEMA

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail Añadir a Drive

Liyan Manrique
para mí, Paula

Parece que este mensaje está en inglés
Traducir al español

Cordial saludo Ing. Diana

Remitimos cotización solicitada y se confirma montaje para el 25 de junio de 2026

Cordialmente,

Liyan Manrique Ramírez
Gerente
Cel. 3143175606
Calle 40 No. 25 -91 Emporio
Villavicencio – Meta

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail ⓘ Añadir a Drive

Diana M Herrera Peña <diana.herrera@cormacarena.gov.co>
para Paula

Buenas tardes, Paula

Remito la cotización del servicio de toma de muestras requerido, por favor revisar y me confirma por este medio si van a tomar el servicio en las condiciones detalladas en el documento adjunto

Quedo pendiente para confirmarle al laboratorio, gracias

Un archivo adjunto • Analizados por Gmail ⓘ Añadir a Drive

Paula Estefany Lopez Pascuas
para mí

22 jun 2026, 15:40 (hace 10 días)

Parece que este mensaje está en inglés
Traducir al español

Revisada la cotización, nos permitimos informar que estamos de acuerdo con autorizar el servicio. En consecuencia, agradecemos continuar con el trámite correspondiente.

Diana M Herrera Peña <diana.herrera@cormacarena.gov.co>
para Liyan, Paula

22 jun 2026, 16:08 (hace 10 días)

Buenas tardes, Liyan

Desde el grupo GEMA confirman el servicio de toma de muestras en las condiciones de la cotización 491-2026 en el marco del Contrato PS-OCT-2-7-26-503

Por favor coordinar con la ing. Paula, de quien ya compartí el contacto, la ejecución del muestreo. Gracias

---

Responder | Responder a todos | Reenviar | Compartir en chat (Nuevo)

Calle 40 No. 25 – 91 Barrio El Emporio - Villavicencio
CEL: 3143175606
E-mail: comercial.tecnoambientalsas@gmail.com
https://tecnoambiental.com.co/

IDEAM
NTC-ISO/IEC 17025
Resolución 1199 de 2021
Resolución 1288 de 2024

Villavicencio, 22 de junio de 2026

Señores:
CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA – CORMACARENA
Atn. Ing. Diana Marcela Herrera
E-mail: diana.herrera@cormacarena.gov.co
Ciudad

REF.: Cotización No. 491-2026 en el marco del Contrato PS-GCT.2.7.26 – 503

Cordial saludo:

Propuesta técnica y económica

1. **Monitoreo Puntual de ARD. Vía Antigua Bogotá- Villavicencio Dirección: K 5 04 136 La Aurora Vda Buenavista.**

Se realizará la toma de muestras mediante **monitoreo puntual en la Tubería de descarga a la Alcantarilla de la Vía, el día 25 de junio de 2026.**

En cada muestra se realizará el análisis de los parámetros establecidos por el cliente, de acuerdo con las siguientes técnicas analíticas.

PARAMETRO	METODO	LMC	UNIDAD	ALMACENAMIENTO REGULATORIO U.S. EPA. 1992, Rules and Regulations.40 CFR Parts 100-149.
CAUDAL PARA VERTIMIENTO (+)	Volumétrica / Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	NA	L/s	
DBO$_5$ (+)	SM 5210 B, SM 4500 O G	5,00	mg O_2/L	48 horas
DQO (+)	SM 5220 C	15,00	mg O_2/L	28 días
FÓSFORO DISUELTO TOTAL (Leido como Ortofosfatos y fosfatos) (+)	SM 4500-P B 1-4, D	0,05 0,15	mg P-PO4/L mg PO4/L	48 horas
FOSFORO TOTAL (+)	SM 4500 P, B-4, D	0,10	mg P/L	28 días
GRASAS Y ACEITES (+)	NTC 3362:2011, Numeral 4, Método C	1,00	mg/L	28 días
HIDROCARBUROS TOTALES (+)	NTC 3362:2011, Numeral 4, Método C/ Numeral 7, Método F	1,00	mg/L	28 días
NITRATOS (+)	Salicilato de Sodio. Análisis de aguas, Rodier J. Numeral 7.38.1. 9ª Ed 2009/2011	0,50 2,20	mg N- NO_3/L mg NO_3/L	48 horas (14 días para muestras cloradas)

PARAMETRO	METODO	LMC	UNIDAD	ALMACENAMIENTO REGULATORIO U.S. EPA. 1982. Rules and Regulations.40 CFR Parte 100-149.
NITRITOS (+)	SM 4500 NO2 B	0,02 0,07	mg N- NO_2/L mg NO_2/L	48 horas
NITROGENO AMONIACAL (+)	SM 4500 NH3 B, C	1,0	mg N-NH3/L	28 días
NITROGENO TOTAL KJELDAHL (+)	SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C	5	mg N/L	28 días
PH (+)[1]	SM 4500 H+B	2,00	Unidades de pH	0,25 horas
SOLIDOS SEDIMENTABLES (+)	SM 2540 F	0,2	mL/L	2-7 días
SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (+)	SM 2540 D	15,00	mg/L	2-7 días
SURFACTANTES ANIÓNICOS COMO SAAM. (TENSOACTIVOS - DETERGENTES) (+)	SM 5540 C	0,20	mg/L	48 horas
Coliformes Termotolerantes (Fecales) (+)	SM 9221 E	1,8	NMP/100mL	24 horas
Coliformes Totales(+)	SM 9223 B	1,0	NMP/100 mL	24 horas

S.M.: Standard Methods' For the examination of Water and Wastewater **NTC**: Norma Técnica Colombiana **EPA**: US Environmental Protection Agency **N.A.**: No Aplica **(+)** Parámetro acreditado por el IDEAM **(*)** Reporte de laboratorio externo acreditado, el Laboratorio Tecnoambiental asume la responsabilidad de los análisis subcontratados, dicho método y límites pueden variar dependiendo de la disponibilidad de los laboratorios externos. **(¶)** Parámetro no Acreditado, realizado por Tecnoambiental ¶ Pruebas PICCAP π PRUEBA PICCAP EXTERNO

[1] De acuerdo con el protocolo de toma de muestras estos parámetros deben medirse in situ, si el cliente toma la muestra, se reportará el resultado como no acreditado

1. PROPUESTA ECONÓMICA:

CORMACARENA - Vía Antigua Bogotá- Villavicencio Dirección: K 5 04 136 LA AURORA VDA BUENAVISTA					
A. Costos operativos - fijos					
item	DESCRIPCION	cant.	días	valor unitario	valor total
1	Honorarios Técnicos	1	0,5	$ 294.000,00	$ 147.000,00
2	Alimentación - refrigerio	0	0	$ 140.000,00	$ -
3	Transporte punto de muestreo (personal) y muestras - Combustible	1	0,5	$ 380.000,00	$ 190.000,00
4	Equipos, material toma de muestras y Caudales Volumétricos	1	0,5	$ 605.000,00	$ 302.500,00
subtotal Costos operativos - fijos (A)					
SUBTOTAL					639.500,00
IVA 19%					121.505,00
TOTAL					761.005,00

VALOR TOTAL DE LA OFERTA: SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL CINCO PESOS **($761.005,oo)** INCLUIDO EL IVA **(19%)**

Tecnoambiental suministra el material, equipos y recipientes necesarios para la toma de muestras.

Toda vez que el cliente sea quien suministre la muestra o quien aporte información que pueda afectar a la validez de los resultados, o en las ocasiones en las que el cliente solicite realizar muestreos y/o análisis bajo condiciones que puedan afectar la validez de resultados, el laboratorio dejará clara esta situación en el reporte de resultados correspondiente y descargará sobre el cliente la responsabilidad e implicaciones que los resultados obtenidos y sus interpretaciones puedan tener sobre el cumplimiento de un requisito legal, ambiental o de otra índole.

CONDICIONES COMERCIALES:

Serán por cuenta del contratante:

- El monitoreo será realizado por técnicos ambientales de nuestra empresa y personal de CORMACARENA será el apoyo en la toma de las muestras.
- Garantizar la seguridad del personal que realizará el monitoreo
- Tramitar los permisos y accesos que se requieran a los puntos de monitoreo para la toma de muestras

CONFIDENCIALIDAD

TECNOAMBIENTAL, siendo fiel a su compromiso de mantener la confidencialidad de la información y los datos de sus clientes, reconoce que tanto los ítems de ensayo como los resultados obtenidos durante la prestación del servicio son propiedad del cliente. Atendiendo a ello, se protegen adecuadamente y se utilizan exclusivamente para los propósitos relacionados con lo contratado con nuestros clientes.

A través de compromisos legalmente ejecutables firmados por sus colaboradores, contratistas y visitantes, TECNOAMBIENTAL salvaguarda la información y los datos obtenidos como consecuencia de nuestras actividades, evitando su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, usándola en auditorias y visitas de cliente sólo para fines de dichas actividades y entregándola única y exclusivamente al propietario de las muestras. La información acerca del cliente, obtenida de fuentes diferentes al cliente, es también considerada como confidencial y se trata como tal.

Si por alguna orden judicial u otro requerimiento legal se insta a TECNOAMBIENTAL a revelar información confidencial del cliente, TECNOAMBIENTAL lo informará al cliente salvo que esté prohibido por la ley.

Cuando se requiera hacer muestreos en sitio del cliente, los colaboradores de TECNOAMBIENTAL se comprometen a suscribir cualquier acuerdo de confidencialidad adicional que estipule el cliente, de tal manera que se garantice la protección de los bienes y la no divulgación de información del cliente a la que haya tenido acceso.

ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES

No está por demás, informar a usted que TECNOAmbiental, es una empresa nacida en el llano, creada por profesionales interesados en conservar y preservar los recursos naturales de nuestro país y especial de la región.

Nuestro laboratorio se encuentra **ACREDITADO** por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), según **Resolución 1398 del 27 de diciembre de 2024** bajo los lineamientos de la norma NTC/ISO/IEC 17025:2017

Está autorizado por el **MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL bajo la Res. 1598 del 30 de julio de 2025,** por la cual se autoriza los laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y Microbiológicos de agua para el consumo humano.

ICONTEC certifica que el Sistema de Gestión de Tecnoambiental SAS está aprobado con los requisitos de las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y 45001:2018 y es aplicable al alcance de toma de muestras y análisis de las matrices ambientales, agua aire, ruido y suelo.

Esperamos nuestra oferta sea tenida en cuenta para poder poner a su disposición la experiencia de nuestro grupo de profesionales.

Comuníquenos cualquier inquietud o información adicional que requiera, para que la empresa que usted representa cuente con un eficiente servicio de TECNOAmbiental SAS.

Atentamente,

LIYAN MANRIQUE RAMIREZ
Representante Legal

Fwd: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL

Diana M Herrera Peña <diana.herrera@cormacarena.gov.co>
Para: Liyan Manrique
CC: Paula Estefany Lopez Pascuas

Buenas tardes, Liyan

Desde el grupo GEMA confirman el servicio de toma de muestras en las condiciones de la cotización 491-2026 en el marco del Contrato PS-OCT 2.7.26.503.

Por favor coordinar con la Ing. Paula, de quien ya compartí el contacto, la ejecución del muestreo. Gracias

---------- Forwarded message ---------
De: **Paula Estefany Lopez Pascuas** <paula.lopez@cormacarena.gov.co>
Date: lun, 22 jun 2026 a las 15:40
Subject: Re: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL
To: Diana M Herrera Peña <diana.herrera@cormacarena.gov.co>

Revisada la cotización, nos permitimos informar que estamos de acuerdo con autorizar el servicio. En consecuencia, agradecemos continuar con el trámite correspondiente.

El lun, 22 jun 2026 a las 15:09, Diana M Herrera Peña (<diana.herrera@cormacarena.gov.co>) escribió:
Buenas tardes, Paula

Remito la cotización del servicio de toma de muestras requerido, por favor revisar y me confirma por este medio si van a tomar el servicio en las condiciones definidas en el documento adjunto.

Quedo pendiente para confirmarle al laboratorio, gracias

---------- Forwarded message ---------
De: **Liyan Manrique** <Gerencia@tecnoambiental.com.co>
Date: lun, 22 jun 2026 a las 12:40
Subject: RE: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL
To: Diana M Herrera Peña <diana.herrera@cormacarena.gov.co>
Cc: Paula Estefany Lopez Pascuas <paula.lopez@cormacarena.gov.co>

RE: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratori...

Liyan Manrique
Para: Diana M Herrera Peña
CC: Paula Estefany Lopez Pascuas

491 CORMACARENA costos Agua Buenavista.pdf
511 KB

Cordial saludo Ing. Diana

Remitimos cotización solicitada y se confirma monitoreo para el 25 de junio de 2026

Cordialmente,

Liyan Manrique Ramirez
Gerente
Cel. 3143175606
Calle 40 No. 25 -91 Emporio
Villavicencio - Meta

Fwd: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL

Buenos días, Lopez

Remito formato para la solicitud del servicio de toma de muestras a cargo de la Supervisora de actividad minera, programada para el día 25 de junio de 2026, lo anterior para que se genere la respectiva cotización y posterior aprobación por parte de la supervisora, jefatura inglés del grupo a cargo.

Para mayor información sobre la jornada de muestreo por favor contactarse con la Ing Paola Lopez, grupo GEMA.

---------- Forwarded message ---------
De: **Paola Estefany Lopez Pescuan** <paola.lopez@contraloriabog.gov.co>
Date: lun, 22 jun 2026 a las 9:20
Subject: Re: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL
To: Diana M Herrera Peña <diana.herrera@contraloriabog.gov.co>
Cc: Cesar Augusto Valderrama Alvarado <cesar.valderrama@contraloriabog.gov.co>

Fwd: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL

Diana M Herrera Peña <diana.herrera@contraloriabog.gov.co>
Para: Luis Montaño
Cc: Paola Estefany Lopez Pescuan

---------- Forwarded message ---------
De: **Paola Estefany Lopez Pescuan** <paola.lopez@contraloriabog.gov.co>
Date: lun, 22 jun 2026 a las 9:20
Subject: Re: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL
To: Diana M Herrera Peña <diana.herrera@contraloriabog.gov.co>
Cc: Cesar Augusto Valderrama Alvarado <cesar.valderrama@contraloriabog.gov.co>

Buen día Ingeniera Diana, adjunto el formato diligenciado.

Gracias.

El vie, 19 jun 2026 a las 17:52, Diana M Herrera Peña (<diana.herrera@contraloriabog.gov.co>) escribió:
Buenas tardes, Ing Paola

De acuerdo con la capacitación dada por el laboratorio, remitimos el formato de solicitud de toma de muestras ARD, una vez diligenciado por favor me lo envíen para remitir a Tecnoambiental SAS para que generen una cotización.

Quedo atenta del envío del formato para gestionar la cotización ante el laboratorio.

El vie, 19 jun 2026 a las 17:33, Paola Estefany Lopez Pescuan (<paola.lopez@contraloriabog.gov.co>) escribió:

Fwd: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL

Diana M Herrera Peña <diana.herrera@contraloriabog.gov.co>
Para: Luis Montaño
Cc: Paola Estefany Lopez Pescuan

Date: lun, 22 jun 2026 a las 9:20
Subject: Re: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL
To: Diana M Herrera Peña <diana.herrera@contraloriabog.gov.co>
Cc: Cesar Augusto Valderrama Alvarado <cesar.valderrama@contraloriabog.gov.co>

Buen día ingeniera Diana, adjunto el formato diligenciado.

Gracias.

El vie, 19 jun 2026 a las 17:52, Diana M Herrera Peña (<diana.herrera@contraloriabog.gov.co>) escribió:
Buenas tardes, Ing Paola

De acuerdo con la capacitación dada por el laboratorio, remitimos el formato de solicitud de toma de muestras ARD, una vez diligenciado por favor me lo envíen para remitir a Tecnoambiental SAS para que generen una cotización.

Quedo atenta del envío del formato para gestionar la cotización ante el laboratorio.

El vie, 19 jun 2026 a las 17:33, Paola Estefany Lopez Pescuan (<paola.lopez@contraloriabog.gov.co>) escribió:

Cordial saludo,

Por medio del presente, me permito remitir la información pertinente para solicitar al laboratorio Tecnoambiental la realización de la toma de una muestra puntual de Agua Residual Doméstica (ARD) y el posterior análisis de la misma, tomando como referencia los parámetros descritos a continuación.

Es importante mencionar que se requiere que el laboratorio designe un profesional o técnico encargado de efectuar la toma de la muestra. Esta actividad realizará con el acompañamiento de un ingeniero ambiental adscrito al Grupo GEMA.

La fecha propuesta para la ejecución de la actividad es el **jueves 25 de junio a las 7:00 a. m.**, por lo que agradecemos confirmar la disponibilidad del personal designado para la toma de la muestra.

En caso de requerir información adicional o establecer contacto con la persona encargada del caso por parte del Grupo GEMA, pueden comunicarse al número 321 756 2870. Estaré atenta a cualquier inquietud, así como a la coordinación de los aspectos logísticos necesarios para el desarrollo de la actividad.

Fwd: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL

MUNICIPIO: Villavicencio

VEREDA: Buenavista

FUENTE: Sin determinar

PUNTO DE MUESTREO: Tubería ubicada en Alcantarilla

LUGAR DE MUESTREO: Vía Antigua Bogotá Villavicencio

Dirección: K 5 D4 136 LA AURORA VDA BUENAVISTA

COORDENADAS: 4° 10' 13.24"N 73° 16' 51.28"O

CLASE DE MUESTRA: Presentamente Agua Residual Doméstica (ARD)

TIPO DE MUESTRA: Puntual

ANALISIS SOLICITADO (INDICAR PARAMETROS)

Se requiere para la muestra, el análisis de los parámetros establecidos en el artículo 8 de la Resolución No.3801 del 07 de marzo de 2015, adicionalmente el análisis de parámetros microbiológicos. Los cuales se describen a continuación

PARAMETROS
Generales
pH
Demanda Química de Oxígeno (DQO)
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)
Sólidos Suspendidos Totales (SST)
Sólidos Sedimentables (SSED)
Grasas y Aceites
Sustancias Activas al azul de Metileno (SAAM)
Hidrocarburos
Hidrocarburos Totales (HTP)
Compuestos de Fosforo
Ortofosfatos (P-PO4)
Fósforo Total (P)

Fwd: Solicitud de toma de muestra y análisis de Agua Residual Doméstica (ARD) por parte del laboratorio TECNOAMBIENTAL

Agradezco su atención y quedo atento a sus comentarios

Paola Estefany Lopez Pacuaro

Carrera 44C # 33B - 34 Barrio Barzal

Tecna ambiental	HOJA DE CAMPO	TF0051
		Pag. 1 de 2

ELABORACIÓN	Fecha	2005/04/02	REVISIÓN	Fecha	2025-05-14	12	APROBACIÓN	Fecha	2025-05-15
Campo			H.S.E.Q				Coord. Técnica		

INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAR LA HOJA DE CAMPO AL RESPALDO

TA 58943

Solicitante: DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA – CORMACARENA

Dirección: Buenavista, Villavicencio-Meta

Contacto: Ing. Diana Marcela Herrera

Teléfonos: 3144712100

Muestra No. 01

Plan de Monitoreo No. 214-2026

*Cotización No. 491-2026

Fecha de toma: AAAA 2026 MM 06 DD 25

Hora de toma: 7:25

Departamento: Meta

Municipio: Villavicencio

Vereda - Barrio: Buena Vista

Fuente: ARD

Punto de muestreo: Tubería que descarga a alcantarilla

Lugar de muestreo: ~~KM~~ K 5 # 11 136 la Aurora

Coordenadas: N 04° 10' 13.4 W 073° 40.5

Altitud: 1159 msnm

Clase de muestra: A. Superficial: ____ A. Cruda: ____ A. Subterranea: ____ A. Potable: ____ A. Envasada: ____

A. Residual doméstica: X A. Residual industrial: ____ Otro: ____

Tipo de muestra: Puntual: X Integrada: ____ Compuesta: ____ Preservación: SI X NO

Condiciones ambientales: Temperatura: ____ Despejado: X Nublado: ____ Lluvia: ____

Color: SI X NO Olor: SI X NO Sólidos: SI X NO

Tipo ecosistema: Lótico: ____ Léntico: ____ Análisis In Situ: SI X NO No. Anexos: ____

PARÁMETROS

CAUDAL PARA VERTIMIENTO (+) ✓	DBO 5 (+) ✓	DQO (+) ✓	FOSFORO DISUELTO TOTAL (Leído como Ortofosfatos y fosfatos) (+) ✓	FOSFORO TOTAL (+) ✓	GRASAS Y ACEITES (+) ✓	HIDROCARBUROS TOTALES (+) ✓	NITRATOS (+) ✓
NITRITOS (+) ✓	NITROGENO AMONIACAL (+) ✓	NITROGENO TOTAL KJELDAHL (+) ✓	PH (+)1 ✓	SOLIDOS SEDIMENTABLES (+) ✓	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (+) ✓	SURFACTANTES ANIÓNICOS COMO SAAM (TENSIOACTIVOS DETERGENTES) (+) ✓	Coliformes Termotolerantes (Fecales) (+) ✓
Coliformes Totales(+) ✓							

REQUIERE INFORME TECNICO SEGÚN COTIZACION* SI ____ NO ____

AUTORIZACIONES

Autoriza que se realicen por fuera de los tiempos establecidos en la cotización, los análisis de los parámetros inmediatos (x) ? SI ____ NO ____

Si la muestra se recepciona sin la preservación y/o la refrigeración requerida, autoriza los análisis? SI ____ NO ____

OBSERVACIONES

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN TOMA LA MUESTRA: Edwin Rodriguez

	HOJA DE CAMPO							TF0051 Pag. 2 de 2	
ELABORACIÓN	Fecha	2026/06/02	REVISIÓN	Fecha	2025-05-14	12	APROBACIÓN	Fecha	2025-05-15
Campo			H.S.E.Q				Coord. Técnica		

INSTRUCTIVO PARA DILIGENCIAR HOJA DE CAMPO

T.A.	Número asignado a la muestra en el momento de su ingreso al laboratorio (*Dato diligenciado por el laboratorio*)
Muestra No.	Número que el cliente le da a su muestra
Solicitante	Nombre de persona o empresa a quien se realiza la factura
Dirección	De la persona o empresa a quién se realiza la factura
Tel.	Teléfono de la persona o empresa a quien se realiza la factura
Fecha de toma	Año-mes-día , en que se tomó la muestra
Hora de toma	Hora en que se tomó la muestra
Departamento	Nombre del departamento donde se encuentra ubicado el punto donde se tomó la muestra
Municipio	Nombre del municipio donde se encuentra ubicado el punto donde se tomó la muestra
Vereda - Barrio	Nombre del Vereda o de Barrio donde se encuentra ubicado el punto donde se tomó la muestra
Fuente	Origen de donde viene el agua (río, caño, acueducto, etc.)
Punto de muestreo	Sitio exacto donde se tomo la muestra. (Llave de lavamanos, aguas arriba de...)
Lugar de muestreo	Dirección o ubicación del predio donde se toma la muestra
Coordenadas	Registrar las coordenadas geográficas o planas del sitio del muestreo.
Condiciones ambientales	Indicar las condiciones de nubosidad, precipitaciones o sol del momento del muestreo.
Temperatura	Registrar la temperatura ambiente del sitio donde se realiza el muestreo.
Clase de muestra	Marcar con (X) si la muestra tiene algún tipo de tratamiento o si no tiene
Tipo de muestra	Marcar con una (x) si la muestra es:
Puntual	Muestra tomada en un punto y un instante determinados, la cual representa la fuente justamente en ese punto e instante.
Integrada	Mezcla de muestras individuales recogidas en varios puntos al mismo tiempo o en el menor intervalo de tiempo posible.
Compuesta	Mezcla de muestras sencillas tomadas en un mismo punto a diferentes momentos.
Color, Olor y Sólidos	Identificar si la muestra tiene o no color, olor y sólidos.
Tipo de Ecosistema	Marcar con una (x) si el ecosistema es:
Lótico	También llamado ecosistema ribereño, ecosistemas de agua corriente agua en movimiento, como una corriente, caño, arroyo, río, manantial, canal o riada
Léntico	También llamado ecosistema lacustre o ecosistema de agua inmóvil que incluye zanjas, filtraciones, estanques, piscinas de temporada, pantanos de las cuencas y lagos
Análisis solicitado	Marcar con una (x) al frente de los parámetros que se le analizarán a la muestra entregada, o escriba el nombre del parámetro
Método de preservación:	Indicar que método se utilizó para preservar la muestra (refrigeración, etc.)
Observaciones:	Información adicional que el cliente desea reportar sobre la muestra.
Nombre y firma de quien toma la muestra:	Datos de la persona que tomó la muestra.

ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE TECNOAMBIENTAL

ESPACIO PARA SELLO

Tecno ambiente

25 JUN 2026

Hora 9:30am

Recibido NMB

Fecha y Hora de Recepción:

Muestra rechazada: SI [ ] NO [X] Causa del rechazo: —

T° de la muestra: 2,9 °C

No. Recipientes: 12 No. Neveras: 01 Refrigerado: SI [X] NO [ ] N.A. [ ] Envase adecuado: SI [X] NO [ ] N.A. [ ] Cantidad suficiente: SI [X] NO [ ] N.A. [ ]

Recipientes:

FQ	MB	AyG	METALES	Frasco Ámbar con Preserv.	Frasco Ámbar sin Preserv.
01	01	01			

Alcalinidad/ Acidez	DQO/ COT	Otros
	01	01 HC, 02 sólidos, 01 DBO, 01 SAAM, 01 Nitrógno, 01 ortof, 01 Fósforo

Observaciones:

Regla de Decisión: SI [ ] NO [ ] TIEMPO DE RETENCION MUESTRA HORAS 02

Transporte: Cliente: — Tecnoambiental: X Mensajería: —

Entregado por: Edwin Rodriguez

Recibido y Revisado por: NMB Fecha de Revisión: 2026-06-25

	PARAMETROS DE CAMPO	TF0210
Método	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	

ELABORACIÓN	Fecha	2007/10/22	REVISIÓN	Fecha	2026/02/04	11	APROBACIÓN	Fecha	2026/02/05	Pág. 1 de 3
CAMPO			H.S.E.Q.				Coord. Técnica			

T.A.: 58843	FECHA: 2026-06-25	PLAN MONITOREO: 214-26
MUESTRA Nº: 01	POTENCIÓMETRO EQL- 310	CONDUCTÍMETRO EQL- 350

ALÍCUOTA	HORA	pH (UN) (SM 4500-H+ B)	TEMP °C	TEMP °C (SM 2550 B) EQL- 4.23	CONDUCTIVIDAD (SM 2510 B) ☑ µS/cm ☐ mS/cm	TEMP °C	O.D (mg O_2/L) Mod. Azida (SM4500-O-C) (A) [$Na_2S_2O_3$] : _____ N Fecha Estandarización: 20__-__-__ (B) MUESTRA 200 ml		O. D. (mg O_2/L) (SM 4500-O-G) OXÍMETRO EQL _____ PATRÓN O_2: 0 mg/L	
							(C) Na2S2O3 mL	mg O_2/L (A*C*8000)/B	mg O_2/L	TEMP °C
1	7:25	9.94		21,0	158,0	25,2				
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

DUPLICADOS DE MUESTRAS – Cálculo RP

$$\%RPD = \frac{(\text{Resultado muestra} - \text{Resultado Duplicado})}{(\text{Resultado muestra} + \text{Resultado Duplicado})/2} \times 100$$

	DUPLICADO								
	%RPD								
	DUPLICADO								
	%RPD								
	DUPLICADO								
	%RPD								

OBSERVACIONES:

TESTIGO NEVERA	INICIO		MEDIO		FINAL	

Revisó: _____

	PARAMETROS DE CAMPO	TF0210
Método	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	Pág. 2 de 3

ELABORACIÓN	Fecha	2007/10/22	REVISIÓN	Fecha	2026/02/04	.11	APROBACIÓN	Fecha	2026/02/05
CAMPO			H.S.E.Q				Coord. Técnica		

MUESTRA N°: T.A.:

ALÍCUOTA	HORA	CLORO (mg Cl_2/L) KIT HI97711 C PATRÓN: 0,1 y 1 mg/L EQL:		CLORO (mg Cl_2/L) SM 4500 -Cl -F (A) [FAS]: N -- PATRÓN [mg Cl_2/L] : Fecha Estandarización: 20 - -					SOLIDOS SEDIMENTABLES (SM 2540 F) (mL/L)	
		CLORO LIBRE	CLORO TOTAL	MUESTRA mL	(B) VOLUMEN FAS	CLORO LIBRE mg Cl_2/L A*B	(C) VOLUMEN FAS	CLORO TOTAL mg Cl_2/L A*C	#CONO	(MUESTRA mL
PATRÓN									N.A	N.A
BLANCO										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

DUPLICADOS DE MUESTRAS – Cálculo RPD

$$\%RPD = \frac{(\text{Resultado muestra} - \text{Resultado Duplicado})}{(\text{Resultado muestra} + \text{Resultado Duplicado})/2} \cdot 100$$

	DUPLICADO									
	%RPD									
	DUPLICADO									
	%RPD									
	DUPLICADO									
	%RPD									

Revisó: _____

	AFORO VOLUMÉTRICO / VELOCIDAD - ÁREA	TF0211
METODO	Volumétrica - Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	

ELABORACIÓN	Fecha	2005/12/19	REVISIÓN	Fecha	2026/02/05	6	APROBACIÓN	Fecha	2026/02/06	Consecutivo	
Campo			H.S.E.Q				Coord. Técnica				

MUESTRA No. 02 SOLICITANTE Cormacarena FECHA 2026-06-25 T.A. 58813

HORA DE INICIO 7:20 HORA DE FINALIZACIÓN 7:25

LONGITUD — ANCHO — MOLINETE

MUESTRA	HORA DE ALICUOTA	VOLUMEN (mL)	TIEMPO (s)	REV	INFORMACIÓN CANAL ¼ P1	¼ T1	½ P2	½ T2	¾ P3	¾ T3	PROMEDIO P	PROMEDIO T	CAUDAL (L/s)	ALICUOTA (ml)
1	7:20	4100	17.30											
2	2:23	4000	17.23											
3	2:25	3600	14.13											
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
										Σ				

	AFORO VOLUMETRICO / VELOCIDAD - ÁREA									TF0211	
METODO	Volumétrica - Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2										
ELABORACIÓN	Fecha	2005/12/19	REVISIÓN	Fecha	2020/02/05	5	APROBACIÓN	Fecha	2020/02/06	Consecutivo	
Campo			H.S.E.Q.				Coord. técnica				

Aforo Volumetrico

Q = V / t Q = caudal en L/s V = volumen en Litros (L) t = tiempo en segundos (s)

Aforo Velocidad – Área:

V = X/t V = Velocidad superficial, m/s X = Longitud recorrida por el elemento flotante, m t = Tiempo correspondiente del elemento flotante, s

Q = aVK = A Q = Caudal, m3/s V = Velocidad superficial, m/s A = Área hidráulica promedio, m² a = Factor que depende del material del lecho del canal

0,4 - 0,32 = piedra lisa

0,36 - 0,[illegible] = piedra de forma y cada

0,33 - 0,7 = grava gruesa y fina

0,7 - 0,9 = madera, bambú o concreto

0,72 - 0,75 = tierra

0,75 - 0,80 = arcilla y arena

Para obtener cada alícuota aplicar:

$$Vi = \frac{Ti \cdot Qi}{\Sigma Qp}$$

Vi = Volumen de cada alícuota Vt = Volumen total a componer Qp = Caudal promedio durante la jornada de aforo Qi = Caudal instantáneo en cada medición

En la ecuación si

Q el caudal se expresa en m³/s

A se expresa en m² y X en m/s, V se expresa en m³/s

T que es el tiempo en seg

Es fácil convertir m³/s a L/s, sabiendo que un m³ equivale a 1.000 litros

L/s se puede expresar también como LPS (litros por segundos)

	PLAN DE MONITOREO DE AGUAS						TF0054
ELABORACION	Fecha: 2025-06-22	REVISIÓN	Fecha: 2025-06-25	5	APROBACIÓN	Fecha: 2025-06-30	
Campo		H.S.E.Q.			Calidad Tecnica		Pag. 1 de 2

Fecha de elaboración:	24/06/206	No. Plan Monitoreo:	214-2026	Cotización No:	491-2026	Fecha del monitoreo:	2026-06-25
Empresa:	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA - CORMACARENA	Dirección de llegada	Buenavista, Villavicencio-Meta	Vehículo Asignado:	FORD KOY 886	Nueva fecha 1	
Contacto:	Ing. Diana Marcela Herrera	Telefono o Celular:	3144712100	Telefono alternativo:		Nueva fecha 2	
Personal asignado:	Edwin Rodriguez						
Objetivo del monitoreo:	Caracterización de Agua Residual Domestica						
Sitio (s) de muestreo:	Seleccionado en Campo						

Tipo de agua	RESIDUAL DOMESTICA		Tipo de muestreo	PUNTUAL		Numero de muestras:	1 Punto
CAUDAL PARA VERTIMIENTO (+)	DBO 5 (+)	DQO (+)	FOSFORO DISUELTO TOTAL (Ortofosfatos y fosfatos) (+)	FOSFORO TOTAL (+)	GRASAS Y ACEITES (+)	HIDROCARBUROS TOTALES (+)	NITRATOS (+)
NITRITOS (+)	NITROGENO AMONIACAL (+)	NITROGENO TOTAL KJELDAHL (+)	PH (+)#	SOLIDOS SEDIMENTABLES (+)	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (+)	SURFACTANTES ANIÓNICOS COMO SAAM (TENSIOACTIVOS - DETERGENTES) (+)	Coliformes Termotolerantes (Fecales) (+)
Coliformes Totales (+)							

(+) Parámetro acreditado por el IDEAM (*) Reporte de laboratorio externo (#) Analítica in Situ

Muestras de control	Replica/duplicado:	PH	Blanco:	SAAM	Patron:
Preservantes:	HCl	x	HNO_3	x	Hielo:
	H_2SO_4	x	Tiosulfato	x	No. de neveras:
	Lugol		Alcohol		Reactivo macroalgas:

Elaboró: Jully Orjuela Revisó: Juan Mallat Firma, cargo y telefono de quien atendio: Profesional universitario

AUTORIZACION

Autoriza que se realicen por fuera de los tiempos establecidos en la cotización, los análisis de los parámetros inmediatos (x)?

SI	NO

OBSERVACIONES – ANOTACIONES DE MODIFICACIÓN DEL PLAN - OTROS

Dirección: K 5 04 136 La Aurora Vía Buenavista

PLAN DE MONITOREO DE AGUAS

TF0054

ELABORACIÓN	Fecha 2006-05-22	REVISIÓN	Fecha 2025-09-20	8	APROBACIÓN	Fecha 2025-09-30
Campo		H.S.E.Q			Coord. Técnica	

ENTREGA DE MATERIAL DE MUESTREO AGUAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ENTREGADA	CANTIDAD DEVUELTA	OBSERVACIONES
EQUIPOS - HERRAMIENTAS			
Potenciometro	Revision en Laboratorio		OK ☑ FALLA ☐
	1		376
Bayter			
Bote			
Calculadora	1		
Camara Fotográfica	1		
Camping			
Conductimetro	Revision en Laboratorio		OK ☑ FALLA ☐
			369
Cronometro			
Decametro-Metro-Regla			
Embudos			
Flotadores			
Guantes - tapabocas - pañitos			
Lazo			
Linternas / Baterias			
Malacate - Escandallo			
mesa - sillas			
micro / minimolinete			
Molinete			
oximetro	Revision en Laboratorio		OK ☐ FALLA ☐
Perá succionadora	1		
Pipetas - Pipeta pasteur	2-1-2-		
Probetas plasticas	1		
termometro	1		
Tirillas de pH			
Papel aluminio			
Pilas/Baterias			
Bomba Filtracion	Revision en Laboratorio		OK ☐ FALLA ☐
Recipiente Filtración			

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ENTREGADA	CANTIDAD DEVUELTA	OBSERVACIONES
REACTIVOS			
Aguas destilada	1000		
Kit de Cloro	Revision en Laboratorio		OK ☐
Kit de dioxido de carbono	Revision en Laboratorio		OK ☐
Kit de Oxigenio Disuelto	Revision en Laboratorio		OK ☐
Kit de preservación en campo	3		
Soluciones Buffer de pH	Revision fecha vigente		OK ☐
	4		(3.8-4.0 - 7.0 - 10.0 (2.0- 9.88) UN
Soluciones Patron Conductividad	Revision fecha vigente		OK ☐
	2		(0 - 84 - 1413 - 80000) µS/cm
DOCUMENTOS			
Control de operación de equipos pH, Conductimetro, Molinete, Oximetro			(TF0071)
Hojas de Seguridad de reactivos			
Formato Aforo Fuente superficial			(TF0173)
Formato Aforo volumetrico	1		(TF0211)
Formato de verificación de equipos -pHmetro, Conductimetro, Oximetro-	1		(TF0035) (TF0436) (TF0439)
Formato parametros de campo	1		(TF0210)
Hoja de campo	1		(TF0051)
Procedimiento toma de muestras y analisis parametros de campo	1		
Soporte de pago parafiscales			
RECIPIENTES			
Baldes / Baldes composición	1-0-0-		
Botella Winkler			
Cono Imhoff - Soporte			
Envase boca ancha compuesto			
Envase plastico ambar 500 ml			
Envase plastico ambar 60 ml			
Envase plastico ambar 1L			
Envase plastico blanco 1L			
Envase plastico blanco 2 L			
Envase vidrio ambar 1L			

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ENTREGADA	CANTIDAD DEVUELTA	OBSERVACIONES
Envase vidrio ambar 250 ml			
Envase vidrio ambar 500 ml			
Envase vidrio transparente 150 ml			
Envase vidrio transparente 250 ml			
Envase vidrio transparente 500 ml			
Frasco lavador			
Garrafa plastica de 5 Galones			
Neveras			
FOTOMETRO DE CLORO			
HIDROBIOLOGICO			
Botella Van Dor			
Bolsas Ziplok Para Macrofitas			
Cepillo de dientes / Marco de Fórmica			
Cuadrante para macrofitas			
Disco Sechi			
Papel periodico			
Red D-Net			
Red surber			
Redes de pesca (Atarraya, Red de arrastre, Red Nasa)			
Redes fito - zooplancton			
Formatos hidrobiologico			
Procedimiento de muestreo hidrobiologico			
Lugol			
Formol			
Alcohol			
Reactivo macroalgas			
Reactivo macroalgas			
Reactivo macroalgas			

REVISADO POR | FIRMA

APROBADO POR | FIRMA

Cormacarena	Código: F-GC-09
	Versión: 06
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS INTERNOS	Fecha: 20/Oct/2022

REUNIÓN O EVENTO:	Capacitacion en tecnicas de muestreo de agua				
LUGAR:	Sala de juntas 3er piso Cormacarena				
RESPONSABLE:	Laboratorio Tecnoambiental SAS - Contrato PS-GCT 2.7.26.503				
FECHA:	16/06/2026	HORA INICIO:	9:00	HORA FINAL:	11:00

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO M	GÉNERO F	GÉNERO OTRO	DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	NUMERO TELEFÓNICO	FIRMA
1	Paula Estefany Lopez P.		X		GEMA	Profesional universitario	Paula.lopez@cormacarena.gov.co	3217552970	
2	Mayra Alejandra Gomez Ch.		X		GEMA	Ing Ambiental-CB	Mayra.gomez@cormacarena.gov.co	3144760662	
3	Manuel Santiago Diaz Ocampo	X			ONCA	Ing. Ambiental y Sanitaria	Santiago.diaz208@gmail.com	3042452869	
4	Ana María Arévalo A.		X		GEMA	Ing Forestal	anamariaarevalo0912@gmail.com	3207853364	
5	Fiorely Serrano García		X		Agua	CPS	Estaciones1gapoaguas@cormacarena.gov.co	3102593025	
6	Katherinne Uribe Ojeda		X		Aguas	CPS	Katherinne.uribe@cormacarena.gov.co	3208369159	
7	Damian Eduardo Pinedo	X			Agua	CPS ing. Química	damian.eduardo@cormacarena.gov.co	3177547410	
8	Sandy Murillo		X		GIEMA	CPS Ing. Ambien	murillosandy2019@hotmail.com	3144817487	
9	Jessica Murillo		X		GIEMA	CPS ing Ambiental	Jessicamurillcho@gmail.com	3103191583	
10	Luis Carlos Gutierrez B.	X			GIEMA	CPS. Ing. Amb.	luisc.gutierrezbalwer@gmail	3102542883	
11	Cesar Alejandro Mayorga	X			GIEMA	CPS ing. Ambiental	ing.alejo21@gmail.com	3209561054	
12	María Alejandra Góngora		X		Agua	CPS	ambientaligrupoaguas@cormacarena.gov.co	3132493065	
13	Jaime Pablo Lacouture	X			GEMA	CPS	[illegible]	3213214413	

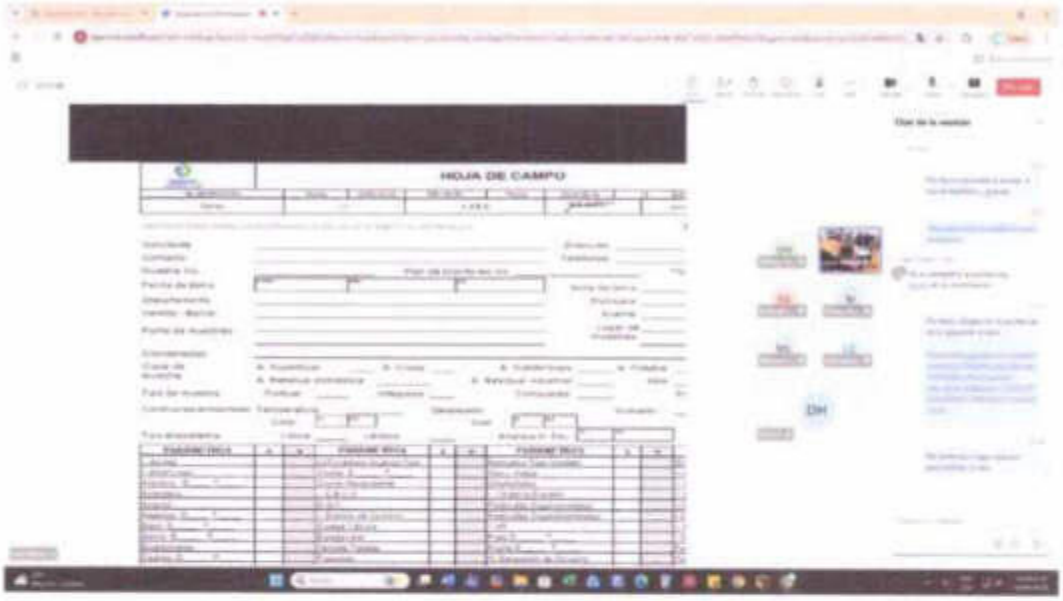
Genero: (M masculino, F femenino)

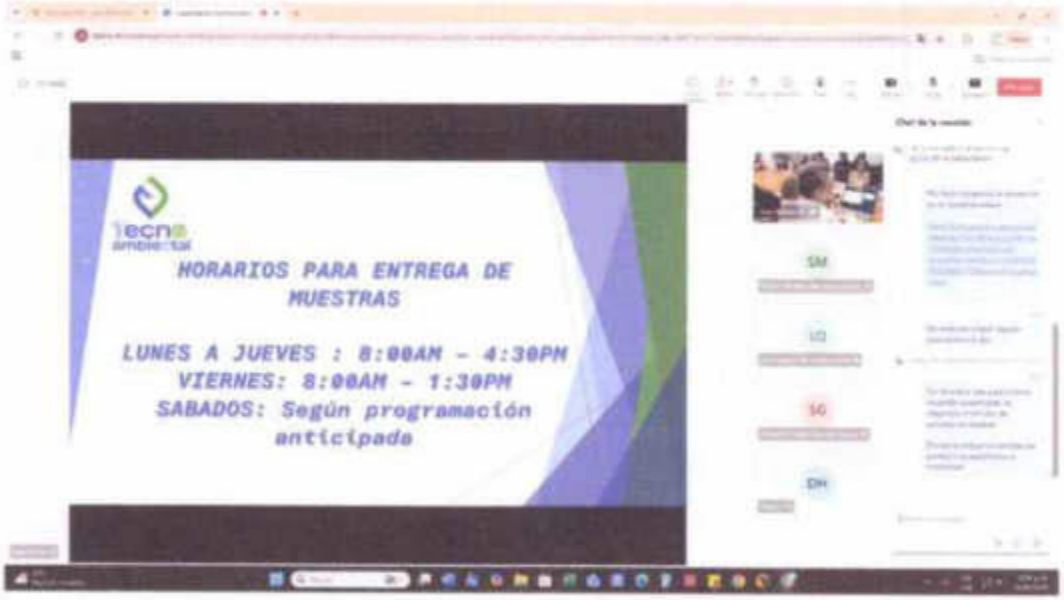
Cormacarena	Código: F-GC-09
	Versión: 06
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS INTERNOS	Fecha: 29/Oct/2022

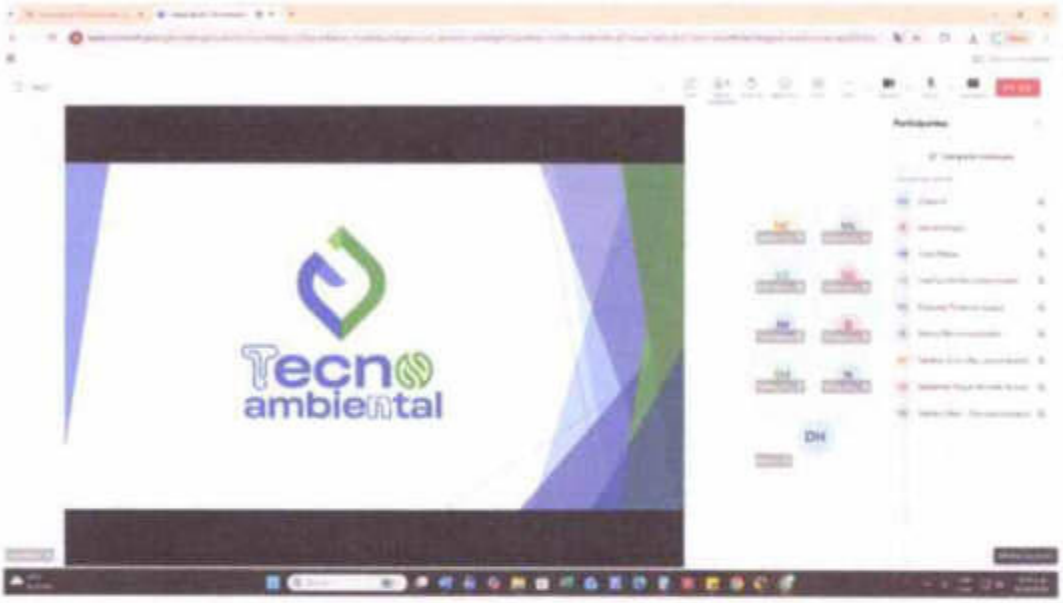
REUNIÓN O EVENTO:	Capacitacion en tecnias de muestreo de agua					
LUGAR:	Virtual para los profesionales de las regionales de la Corporacion					
RESPONSABLE:	Laboratorio Tecnoambiental SAS - Contrato PS-GCT 2.7.26.503					
FECHA:	16/06/2026		HORA INICIO:		HORA FINAL:	

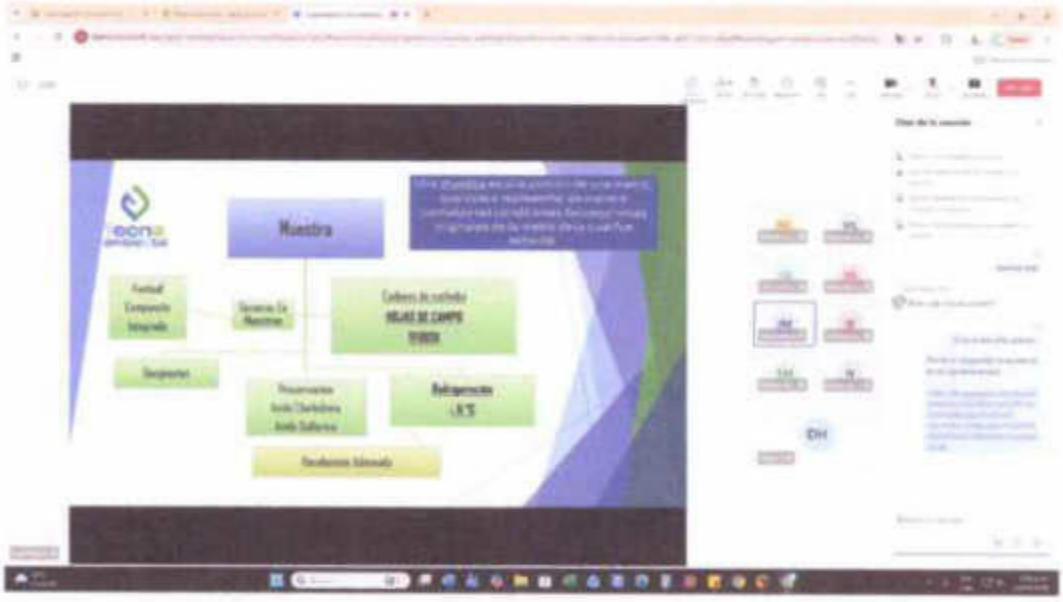
N.	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO			DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	NUMERO TELEFÓNICO	FIRMA
		M	F	OTRO					
1	Stefany A. Medina Mendoza		x		Regional Ariari	contratista	acuerdomarco2023va@cormacarena.gov.co	3134639790	Stefany A. Medina
2	Lina Maria Quiroz Arango		X		Regional Ariari	CPS	ingeambiental.ariari@cormacarena.gov.co	3143182169	Lina Quiroz
3	Natalia Cobos Agudelo		X		Regional Ariari	CPS	ingambiental.ariari@cormacarena.gov.co	3212227069	Natalia Cobos
4	Sebastián Felipe Morales Gómez	X			Regional Rio Meta	CPS	ing.sebmorales@gmail.com	3143247808	S. Morales
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

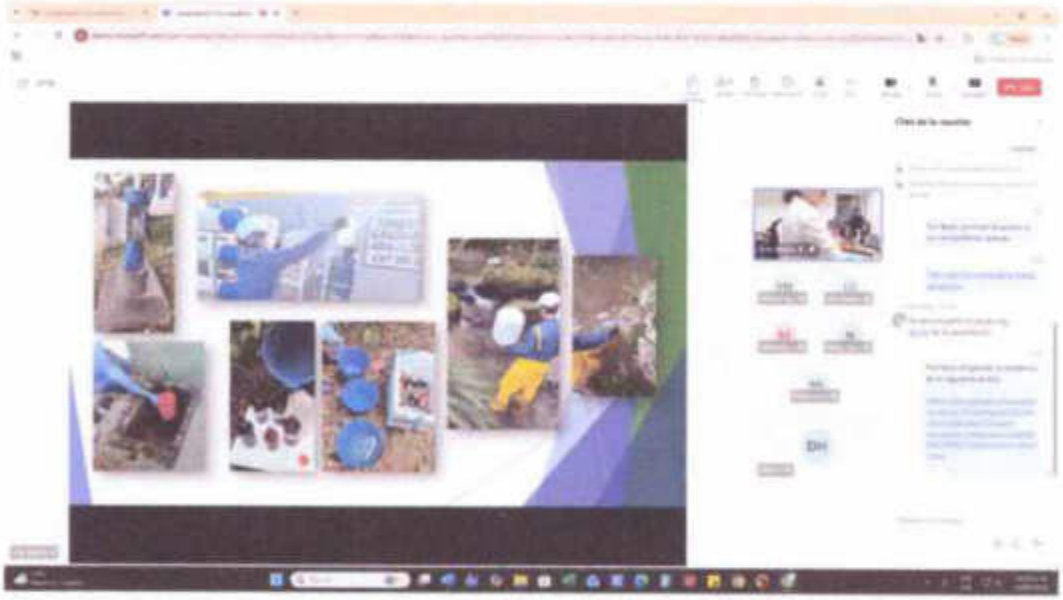
Genero: (M: masculino, F: femenino)


HOJA DE CAMPO


HORARIOS PARA ENTREGA DE MUESTRAS
LUNES A JUEVES : 8:00AM - 4:30PM
VIERNES: 8:00AM - 1:30PM
SABADOS: Según programación anticipada


Tecno
ambiental


Muestra



Cormacarena	Código: F-GC-09
	Versión: 06
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS INTERNOS	Fecha: 20/Oct/2022

REUNIÓN O EVENTO:	Capacitacion en tecnicas de muestreo de agua				
LUGAR:	Subdireccion de Gestion Ambiental				
RESPONSABLE:	Laboratorio Tecnoambiental SAS - Contrato PS-GCT 2 1 26 503				
FECHA:	25/06/2026	HORA INICIO:	4:00 pm	HORA FINAL:	5:30 pm

N.	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO M	GÉNERO F	GÉNERO OTRO	DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	NUMERO TELEFÓNICO	FIRMA
1	Wendy Julieth Ecamba G		X		Suelos	CPS	Wendy.ecamba@cormacarena.gov.co	3208307441	Wendy Julieth
2	Cesar A. Martinez	X			Suelo y Subsuelo	CPS	Cesar.martinez@cormacarena.gov.co	3123982480	
3	Jaime Andres Linero	X			Suelos y Subsuelo	CPS	jaime.ingxlzg@gmail.com	3126979865	
4	Diana A Herrera Pava		X		Agua	Profesional	diana.herrera@cormacarena.gov.co	3144762100	
5	Mario Pava Rodriguez		X		Suelo y Subsuelo	CPS	mariopava1986@gmail.com	3102043131	PRS
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

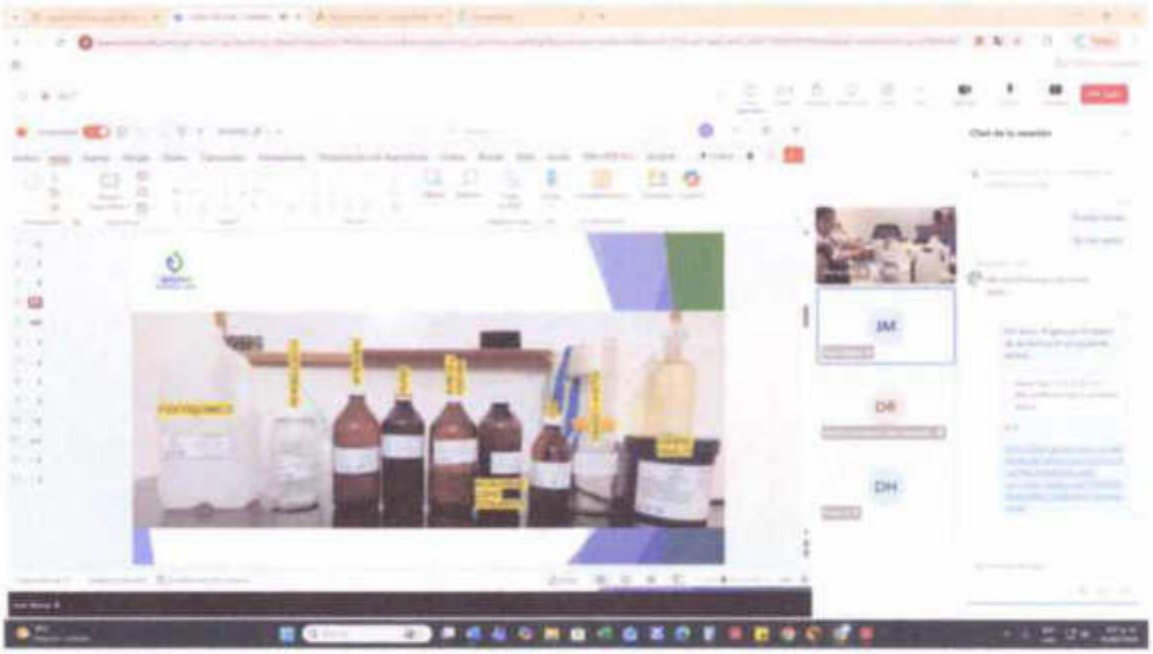
Género: (M masculino, F femenino)

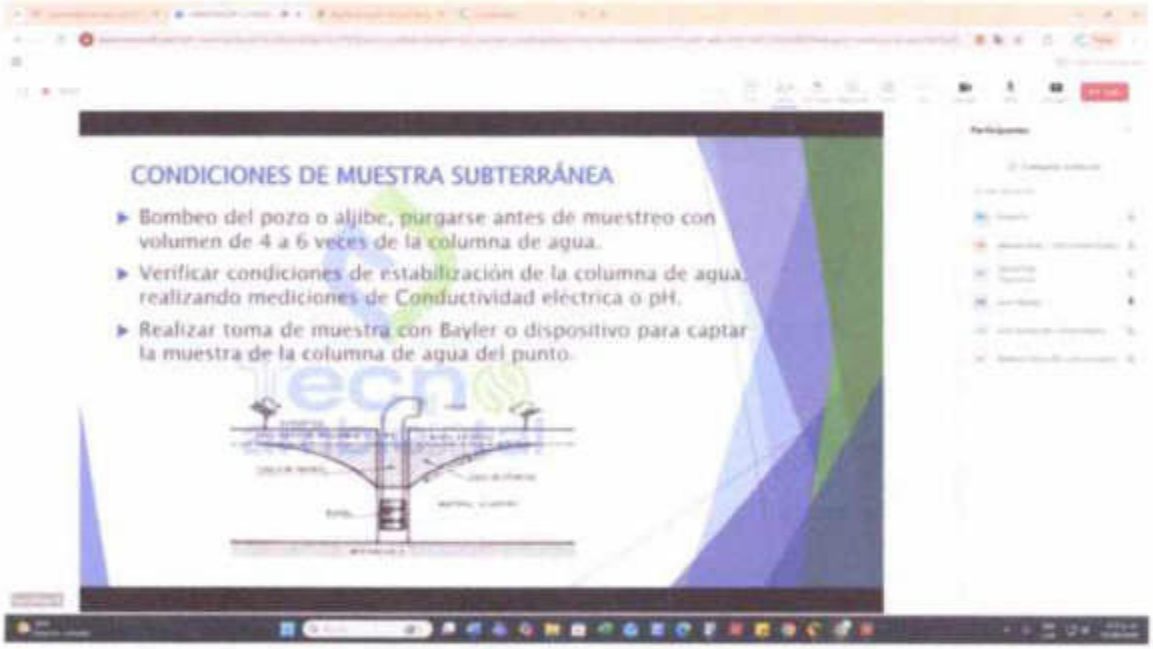
Cormacarena	Código: F-GC-69
	Versión: 06
REGISTRO DE ASISTENCIA A REUNIONES Y EVENTOS INTERNOS	Fecha: 20/Oct/2023

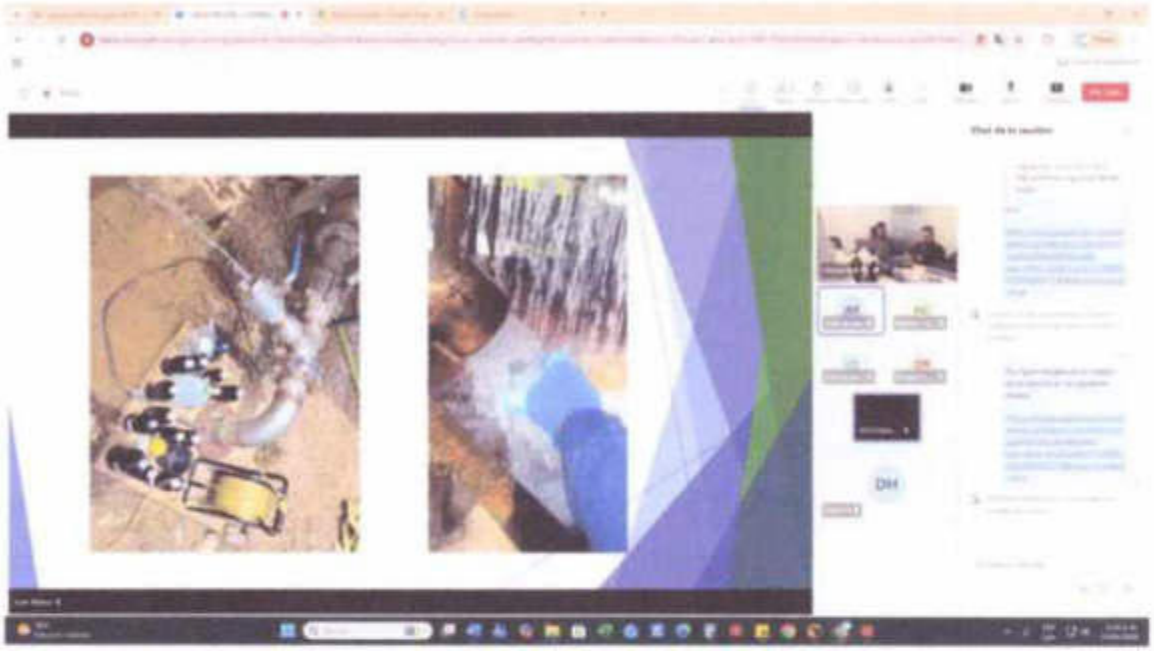
REUNIÓN O EVENTO:	Capacitación en tecnicas de muestreo de agua				
LUGAR:	Virtual para los profesionales de las regionales de la Corporacion				
RESPONSABLE:	Laboratorio Tecnoambiental SAS - Contrato PS-GCT 2.7.26.503				
FECHA:	25/06/2026	HORA INICIO:		HORA FINAL:	

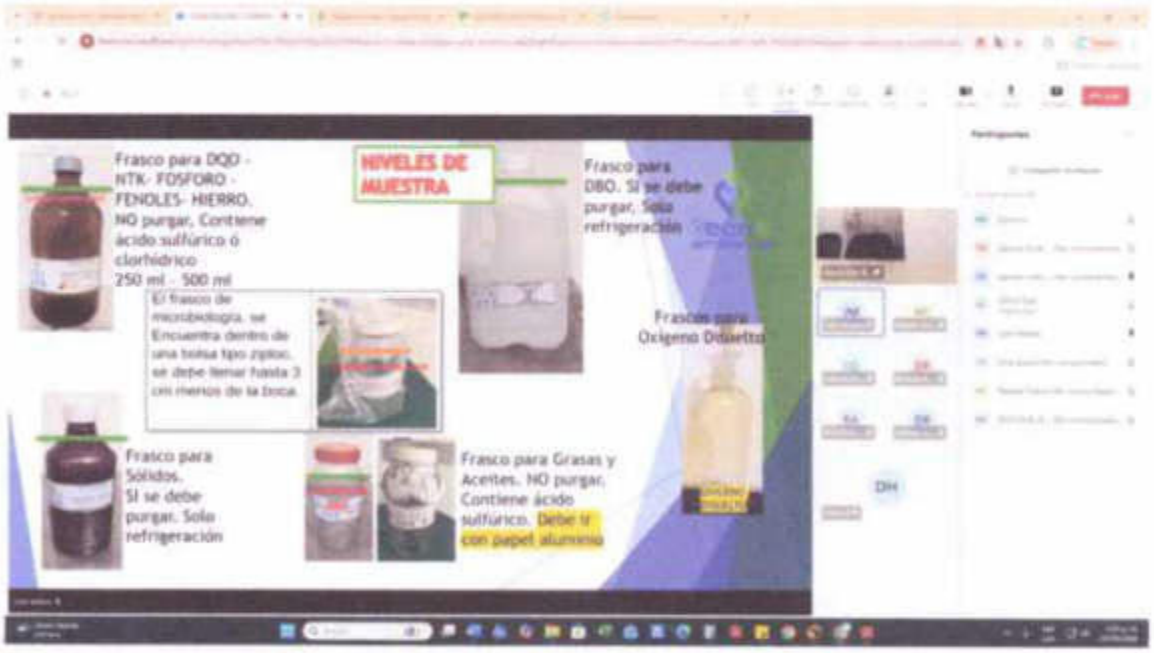
N.	NOMBRES Y APELLIDOS	GÉNERO			DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	NUMERO TELEFÓNICO	FIRMA
		M	F	OTRO					
1	NATALIA COBOS AGUDELO		X		REGIONAL ARIARI	CPS	ingambiental.ariari@cormacarena.gov.co	3212227069	NATALIA COBOS AGUDELO
2	LINA MARIA QUIROZ ARANGO		X		REGIONAL ARIARI	CPS	ingambiental.ariari@cormacarena.gov.co	3143182169	LINA MARIA QUIROZ
3	ANA BRICEIDA SANCHEZ		X		REGIONAL ARIARI	PROFESIONAL UNIVERSITARIO	apoyo.regionalariari@cormacarena.gov.co	3115675586	ANA BRICEIDA SANCHEZ
4	DANIELA RODRIGUEZ		X		REGIONAL ARIARI	CPS	ambiental.ariari@cormacarena.gov.co	3132305320	DANIELA RODRIGUEZ
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

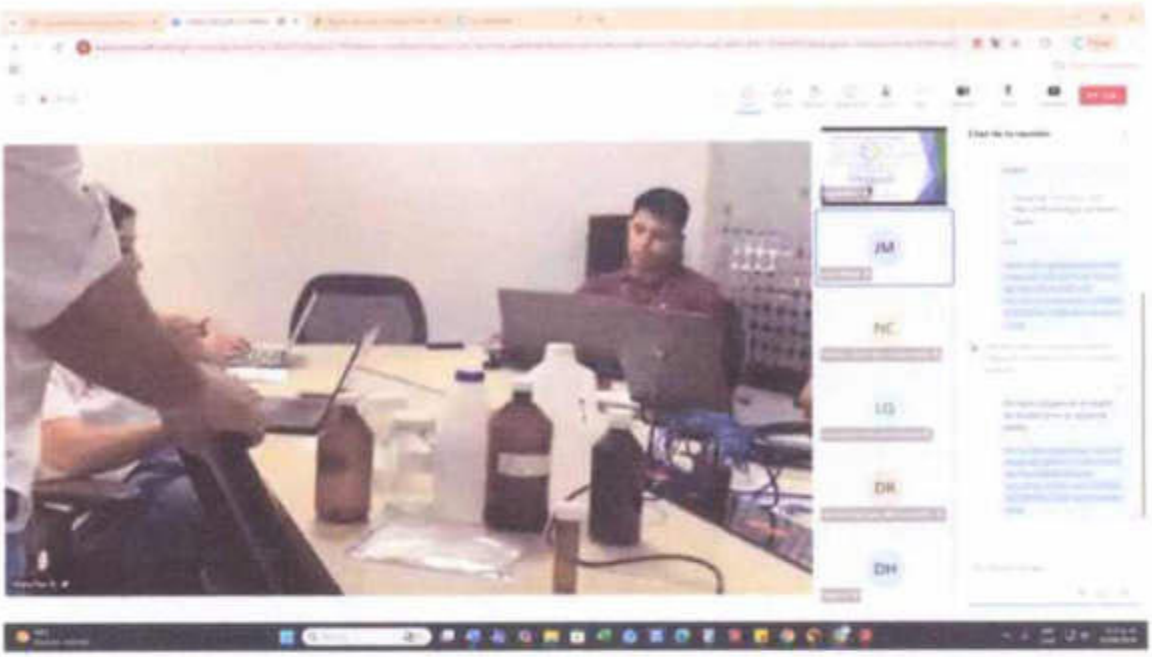
Género (M masculino, F femenino)

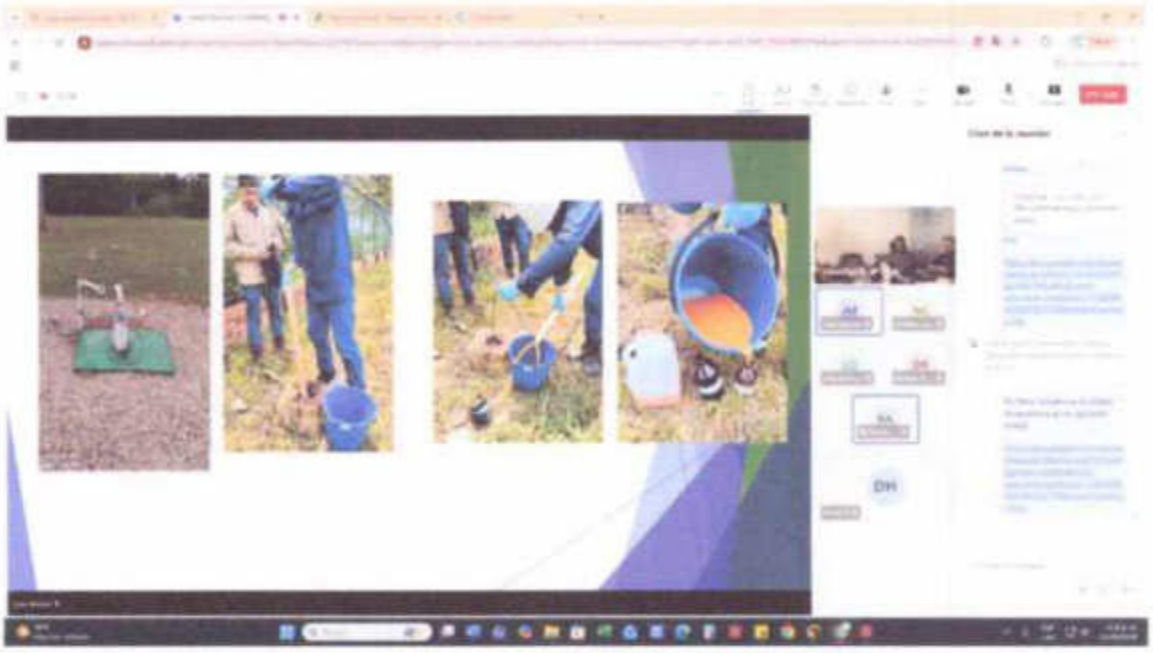



CONDICIONES DE MUESTRA SUBTERRÁNEA
Bombeo del pozo o aljibe, purgarse antes de muestreo con volumen de 4 a 6 veces de la columna de agua.
Verificar condiciones de estabilización de la columna de agua, realizando mediciones de Conductividad eléctrica o pH.
Realizar toma de muestra con Bayler o dispositivo para captar la muestra de la columna de agua del punto.




NIVELES DE MUESTRA
Frasco para DQO - NTK- FOSFORO - FENOLES- HIERRO. NO purgar, Contiene ácido sulfúrico ó clorhídrico 250 ml - 500 ml
El frasco de microbiología, se Encuentra dentro de una bolsa tipo ziploc, se debe llenar hasta 3 cm menos de la boca.
Frasco para DBO. Si se debe purgar, Solo refrigeración
Frascos para Oxigeno Disuelto
Frasco para Sólidos. Si se debe purgar. Solo refrigeración
Frasco para Grasas y Aceites. NO purgar. Contiene ácido sulfúrico. Debe ir con papel aluminio


JM
NC
LG
DR
DH


DH

	MATRIZ DE CAPACITACIONES									AF0648
	ELABORACIÓN	Fecha	2026-05-05	REVISIÓN	Fecha	2026-05-06	0	APROBACIÓN	FECHA	2026-05-06
	HSEQ			Coordinación Técnica				Gerencia		

MATRIZ DE CAPACITACIONES CRÍTICAS – LABORATORIO Y CAMPO

Código	Eje	Tema de capacitación prioritario	Objetivo / enfoque	Personal objetivo	Modalidad	Responsable / facilitador sugerido	Periodicidad sugerida	Fecha de ejecución	Evidencia / verificación de eficacia	Estado	Prioridad
G-01	Calidad	Métodos estándar de ensayo y/o muestreo (SM, EPA, ASTM, ISO)	Actualizar criterios de aplicación, puntos críticos, desviaciones permitidas y registros requeridos.	Analistas de laboratorio; técnicos de campo	Mixta	Coordinación Técnica / Jefe de Laboratorio / Jefe de Campo	Anual y ante actualización de método	Ene y Feb 2026	Evaluación teórica y observación de aplicación en laboratorio o campo.	Ejecutado	Crítica
G-02	Calidad	Buenas prácticas de laboratorio y control de registros técnicos	Fortalecer orden, trazabilidad, diligenciamiento contemporáneo y control de correcciones.	Personal de laboratorio; personal de campo que diligencia registros técnicos.	Interna	Analista de Laboratorio / Coordinación Técnica	Anual y ante cambios documentales	2026-03	Lista de asistencia, prueba corta.	Ejecutado	Alta
G-03	Calidad	Requisitos del SIG e ISO/IEC 17025, trabajo no conforme	Comprender requisitos aplicables, reporte oportuno de desviaciones y control antes de liberar resultados.	Todo personal técnico; líderes de proceso; HSEQ.	Interna	HSEQ / Coordinación Técnica	Anual y reinducción	2026-06	Lista de asistencia, evaluación de conocimiento y evidencia de aplicación en casos o registros.	Programada	Crítica
G-04	Calidad	Aseguramiento de la calidad de resultados (Cartas Control)	Fortalecer controles de calidad, análisis de tendencias en cartas control, rotación de datos.	Analistas de Laboratorio	Interna	HSEQ / Coordinación Técnica	Anual y cuando se detecten desviaciones	2026-09	Lista de asistencia, ejercicio aplicado, revisión de cartas de control o datos y evaluación de eficacia.	Programada	Crítica
G-05	Calidad	Metrología, incertidumbre de medición y reglas de decisión	Asegurar uso adecuado de equipos, trazabilidad metrológica, incertidumbre y desviaciones técnicas conforme.	Coordinación Técnica; analistas de laboratorio; Jefe de Campo.	Interna	HSEQ	Anual y ante cambios de método o equipo	2026-11	Lista de asistencia, caso práctico, revisión técnica y verificación de aplicación en métodos críticos.	Programada	Crítica
A-01	Ambiental	Aspectos e impactos y programas ambientales	Relacionar requisitos ambientales, aspectos significativos y controles con las actividades de laboratorio y campo.	Todo el personal	Interna	HSEQ	Anual y cuando cambie un requisito aplicable	2026-08	Evaluación corta y evidencia de aplicación en matrices, inspecciones o controles.	Ejecutado	Crítica
A-02	Ambiental	Cambio climático y transición a ISO 14001:2026	Comprender perturbación climática, contexto, partes interesadas, controles y transición planificada del SGA.	Gerencia, líderes de proceso; HSEQ; personal clave de laboratorio, campo y administración.	Interna	HSEQ / Gerencia	Durante la transición y ante cambios del SGA	2026-07	Registro de divulgación, análisis de causa y evidencia de actualización de controles.	Programada	Crítica
A-03	Ambiental	Segregación de residuos	Tener claridad en los criterios de segregación de residuos para facilitar separación en la fuente en el laboratorio y asegurar la recuperación de material aprovechable.	Todo el personal	Interna	HSEQ	Anual y cuando cambien los criterios	2026-02	Registro de divulgación y evaluado.	Ejecutado	Alta
S-01	SST	Riesgo químico, manejo seguro de sustancias y uso adecuado de EPP	Controlar exposición a sustancias, lectura de FDS, compatibilidad, almacenamiento, respuesta a derrames y EPP.	Laboratorio, campo, servicios generales; personal que manipula sustancias.	Mixta	HSEQ / ARL.	Anual y ante ingreso de sustancias o cambios de proceso	Junio, Julio, Agosto 2026	Práctica de uso de EPP, evaluación y verificación en puesto de trabajo.	Programada	Crítica
S-02	SST	ATS, identificación y reporte de condiciones inseguras, incidentes y accidentes	Mejorar identificación de peligros, activación de controles, reporte oportuno y uso del criterio Stop Work.	Todo personal, enfoque en campo, laboratorio, líderes y supervisores.	Interna	HSEQ / Jefes de proceso	Anual y antes de campañas o trabajos críticos	2026-09	Taller de casos, revisión de ATS y seguimiento a reportes generados.	Programada	Crítica
S-03	SST	Preparación y respuesta ante emergencias	Fortalecer la respuesta inicial ante emergencias en sede, campo, laboratorio y desplazamientos.	Todo el personal; brigada; líderes de procesos; técnicos de campo.	Mixta	HSEQ / Brigada / ARL o profesional competente	Anual; simulacro según programa	Julio, Septiembre, Noviembre 2026	Participación en simulacro, evaluación de desempeño y plan de mejora.	Programada	Crítica
S-04	SST	Seguridad vial para diferentes actores viales	Prevenir siniestros en desplazamientos asociados a conductas incorrectas.	Todo el personal	ARL	HSEQ / Plataforma Profe	Anual y según programas de seguridad vial	2026-08	Certificado, análisis de conductas y cómo que se pueden presentar y el manejo de estas	Ejecutado	Crítica
S-05	SST	Gestión de la fatiga	Prevenir siniestros en desplazamientos asociados a muestreo, logística, rutas, velocidad, distracciones y fatiga.	Técnicos de campo; líderes de campo; personal que se desplaza por trabajo.	ARL	HSEQ / Plataforma Profe	Anual	2026-10	Certificado, análisis de conductas y cómo que se pueden presentar y el manejo de estas	Programada	Crítica
S-06	SST	Trabajo seguro en alturas y controles críticos de campo	Asegurar competencia, permisos, equipos, inspecciones, anclajes, líneas y supervisión cuando aplique.	Personal de campo autorizado; supervisores; responsables de actividades en alturas.	Mixta	HSEQ / proveedor certificado / Jefe de Campo	Según vencimientos legales	2026-08	Certificado, inspección de equipos, observación en campo y registro de autorización.	Programada	Crítica
S-07	SST	Riesgo biológico y riesgo público en actividades de campo	Prevenir exposición a vectores, enfermedades, orden público y condiciones de seguridad en zonas de operación.	Técnicos de campo, conductores, Jefe de Campo; personal que apoya rutas.	ARL	HSEQ	Anual y antes de desplazamientos a zonas especiales	2026-10	Taller de escenarios, verificación de controles y retroalimentación de campo.	Programada	Alta

Fuente principal: AG0524 Matriz de Competencia Laboratorio y Campo – Rev. 1. La selección prioriza riesgos técnicos, ambientales y de SST relevantes para los servicios ofrecidos.

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para prevenir y minimizar la generación de residuos, realizar su segregación, envasado, etiquetado, almacenamiento temporal, transporte interno, entrega a gestores o sistemas posconsumo autorizados y seguimiento documental, con el fin de reducir los impactos sobre la salud humana y el ambiente y demostrar una gestión integral trazable.

2. 2. ALCANCE

Este plan aplica a todos los procesos de Tecnoambiental S.A.S., incluyendo actividades administrativas, recepción y preservación de muestras, muestreo en campo, mediciones in situ, análisis fisicoquímicos, análisis microbiológicos, lavado de material, mantenimiento, servicios generales, compras, almacenamiento temporal y entrega externa de residuos. Cubre residuos generados en la sede y aquellos originados en actividades de campo que regresan al laboratorio para su gestión.

3. CONTEXTO OPERATIVO

Tecnoambiental es un laboratorio ambiental que desarrolla actividades de muestreo y ensayo de matrices ambientales, con generación de residuos convencionales, aprovechables, especiales y peligrosos asociados al uso de reactivos, preservantes, recipientes, materiales desechables, equipos y actividades de microbiología. Por esta razón, el plan debe diferenciar las corrientes de residuos reales de la operación y no limitarse a categorías generales.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y CRITERIOS DE APLICACIÓN

La gestión integral de residuos se desarrolla con base en la normativa colombiana vigente aplicable, entre ella y sin limitarse a:

- Ley 1252 de 2008, en lo relacionado con la gestión ambientalmente segura de residuos o desechos peligrosos.
- Decreto 1076 de 2015 - Título 6, como marco principal para las obligaciones del generador de residuos peligrosos.
- Resolución 1362 de 2007, para el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos cuando aplique según nivel de generación y reporte.
- Resolución 2184 de 2019, respecto del código de colores para separación en la fuente.
- Decreto 1496 de 2018, para la implementación del Sistema Globalmente Armonizado - SGA en etiquetado y comunicación de peligros.
- Ley 1672 de 2013, Decreto 284 de 2018 y Resolución 851 de 2022 para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE.
- Normas y programas posconsumo aplicables a pilas, baterías, luminarias, cartuchos y otras corrientes especiales.

- Resolución 591 de 2024 y demás disposiciones aplicables para residuos generados en la atención en salud y otras actividades, en caso de que la evaluación interna determine su aplicabilidad a corrientes con riesgo biológico generadas por microbiología.
- Resolución 063 de 2024 del IDEAM, como referencia técnica para métodos de muestreo y ensayo de características de peligrosidad cuando se requiera soportar una clasificación analítica.

5. RESPONSABILIDADES

La gestión integral de residuos es una responsabilidad transversal. Sin embargo, para asegurar control operativo y trazabilidad se establecen las siguientes responsabilidades mínimas:

Cargo / rol	Responsabilidad principal
Gerencia	Aprobar el plan, asignar recursos, exigir cumplimiento y validar la contratación de gestores externos o mecanismos posconsumo.
Coordinación HSEQ	Mantener el plan y sus matrices de apoyo, verificar cumplimiento legal, consolidar indicadores, coordinar capacitaciones, seguimiento documental, inspecciones y reporte cuando aplique.
Coordinación Técnica y líderes de proceso	Asegurar la segregación, compatibilidad, rotulado y control de residuos en las áreas técnicas y de apoyo.
Analistas y personal de muestreo	Generar, envasar, etiquetar y entregar los residuos de acuerdo con este plan, evitando mezclas incompatibles y reportando desviaciones o derrames.
Servicios generales	Ejecutar la ruta interna conforme a frecuencias definidas, apoyar el pesaje y almacenamiento temporal, y mantener las condiciones de limpieza del carro transportador y del área de acopio.
Compras / almacén	Controlar inventarios para evitar vencimientos, gestionar devoluciones a posconsumo o proveedor y apoyar la validación documental de insumos, recipientes y gestores.

6. DEFINICIONES

Aprovechamiento y/o valorización: Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Batería: Las baterías son células secundarias acumuladoras que actúan de acuerdo con un principio reversible y es posible recargarlas varias veces, conectándolas con una fuente de corriente eléctrica.

Bombilla o Luminaria: Dispositivo eléctrico que suministra el flujo luminoso, por transformación de energía eléctrica. Puede ser incandescente, si emite luz por calentamiento, o luminiscente, si hay paso de corriente a través de un gas.

Centro De Acopio: Instalaciones de almacenamiento transitorio de residuos, generalmente ubicadas en las instalaciones del generador, en los que una vez realizada la separación en la fuente se almacenan, seleccionan, y/o acondicionan para facilitar su aprovechamiento, tratamiento o recolección selectiva.

Derrame: Vertido accidental de sustancias peligrosas que pueden afectar a la salud humana, al suelo, la vegetación, las masas de agua y las aguas subterráneas.

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Fármacos o medicamentos vencidos: Aquellos medicamentos o formas farmacéuticas que presenten vencida la fecha de expiración correspondiente a la vida útil del producto. La vida útil del fármaco es aquel tiempo que establece el fabricante con base en estudios de estabilidad y que define como fecha de vencimiento, según consta en el registro sanitario. También se consideran fármacos o medicamentos vencidos, aquellos medicamentos que el usuario final deja de usar y desea descartar como un residuo.

Generador: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Hoja de seguridad: La Hoja de Seguridad es el documento que describe los riesgos de un material peligroso, suministra información sobre cómo se debe manipular en diferentes etapas de su ciclo de vida e indica cómo actuar en caso de emergencia

Llanta usada: Toda llanta que ha finalizado su vida útil y se ha convertido en residuo sólido. Llanta no conforme. La llanta que no cumple con los requisitos técnicos o presenta defectos de fabricación impidiendo su uso en vehículos automotores. (Resolución 1457 de 2010).

Pila: Una Pila es una célula primaria que produce electricidad en un proceso químico irreversible y es necesario eliminarlas y sustituirlas cuando se agotan.

Plan de gestión de devolución de productos posconsumo: Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Productos químicos: Designa los elementos y compuestos químicos, y sus mezclas, ya sean naturales o sintéticos

Productos químicos peligrosos: Comprende todo producto químico que haya sido clasificado como peligroso de conformidad con el artículo 6 o respecto del cual existan informaciones pertinentes que indiquen que entraña un riesgo

RAEE: Residuos de aparatos Electrónicos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y se transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Recuperación: Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

Residuo sólido o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

Residuo o desecho peligroso (RESPEL). Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Reutilización. Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

Separación en la fuente. Es la clasificación de los residuos en el sitio donde se generan para su posterior eliminación y/o aprovechamiento.

Tratamiento. Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

7. PROCEDIMIENTO

7.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y LOS RESIDUOS GENERADOS

La caracterización de los procesos de Tecnoambiental y el tipo de residuos generados en mayor cantidad, se resume en la siguiente tabla:

Proceso / subproceso	Actividades asociadas	Corrientes principales	Observaciones de gestión
Administrativo	Oficina, archivo, impresión, consumo de alimentos	Aprovechables; no aprovechables; RAEE; cartuchos y tóners	Mantener segregación sin contaminar los residuos aprovechables.
Toma de Muestras	Toma de muestras, mediciones in situ, preservación y transporte	EPP desechable contaminado; envases contaminados; absorbentes; muestras agotadas	Retornar al laboratorio solo corrientes que deban gestionarse internamente y asegurar cierre de envases.
Recepción y preservación de muestras	Recepción, rotulado, almacenamiento temporal y descarte posterior	Muestras ensayadas fuera de tiempo de retención; envases; preservantes remanentes	La ruta de disposición dependerá de la naturaleza de la matriz y su preservación.
Análisis Fisicoquímico	Preparación, digestión, titulación, análisis instrumental y limpieza	Residuos ácidos; básicos; solventes; metales; sólidos contaminados; envases contaminados	Gestionar por compatibilidad, evitando mezclar corrosivos, inflamables y tóxicos.
Análisis Microbiológico	Siembra, incubación, control de calidad y descarte	Placas, medios, materiales desechables y otros residuos con posible riesgo biológico	La ruta se definirá conforme a la evaluación técnica y normativa aplicable.
Lavado de material	Limpieza de recipientes y materiales	Aguas y materiales contaminados, según sustancia o matriz	Evaluar contaminación real antes de clasificar como RESPEL.
Servicios generales	Cambio de luminarias, pilas, baterías, equipos y limpieza	Luminarias; pilas; baterías; RAEE; residuos ordinarios	Las corrientes especiales no deben mezclarse con residuos químicos ni con bolsa roja.

7.2 JERARQUÍA DE GESTIÓN Y MINIMIZACIÓN EN LA FUENTE

La gestión integral de residuos de Tecnoambiental prioriza la prevención y minimización en la fuente, seguida de la segregación adecuada, el aprovechamiento cuando sea posible y, finalmente, la disposición final controlada con gestores autorizados.

- Compra ajustada de reactivos e insumos, de acuerdo con consumos reales y fechas de vencimiento.
- Control de inventario y rotación para reducir vencimientos o sobrantes innecesarios.
- Segregación estricta para evitar que residuos aprovechables se conviertan en no aprovechables o peligrosos por contaminación cruzada.

- Evaluación de microescala analítica o reducción de volúmenes cuando el método y la validación técnica lo permitan.
- Prevención de derrames y uso racional de recipientes, absorbentes y materiales desechables.
- Aprovechamiento o devolución a programas posconsumo para corrientes especiales, cuando aplique.

7.3 Separación en la Fuente

Para la gestión y separación interna de residuos se utiliza la siguiente clasificación:

Código de colores para la separación de Residuos Aprovechables y No aprovechables:

Residuos Ordinarios No Aprovechables (Recipiente negro): En los sitios marcados con esta señal se depositan aquellos residuos como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida, restos de comida, entre otros.

Residuos aprovechables Papel/Cartón (Recipiente blanco): Papel y cartón en condiciones de ser aprovechados y que no estén impregnados de restos de comida, sustancias químicas o cualquier otra sustancia extraña al material.

Residuos aprovechables Plástico (Recipiente blanco): Botellas, vasos y recipientes plásticos susceptibles de ser aprovechados en reciclaje.

Residuos Peligrosos (Recipiente rojo): Servilletas, estopas, toallas impregnadas de sustancias químicas, residuos de muestras y similares. Recipientes vacíos de reactivos químicos.

Corrientes especiales como RAEE, pilas, baterías, luminarias y tóners: contenedores o zonas diferenciadas, debidamente rotuladas, nunca mezcladas de manera automática con bolsa roja.

7.4 ROTULADO / ETIQUETADO

Todo recipiente de almacenamiento temporal de residuos peligrosos o especiales deberá ser identificado de forma legible y consistente, utilizando las etiquetas internas vigentes y, para sustancias o residuos químicos, criterios compatibles con SGA.

- Nombre de la corriente o residuo.
- Código de corriente de residuo.
- Responsable.
- Estado físico y observación de compatibilidad cuando aplique.
- Advertencia de peligro o identificación resumida del riesgo.

7.5 ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y CENTRO DE ACOPIO

El centro de acopio de residuos deberá ser un área exclusiva o claramente delimitada, con condiciones locativas y operativas suficientes para controlar derrames, incompatibilidades, acceso y trazabilidad. Las condiciones mínimas se presentan a continuación.

Requisito	Criterio mínimo	Control esperado
Ubicación	Área exclusiva o segregada para residuos, separada de materiales de proceso	Inspección física documentada
Piso y limpieza	Piso impermeable, íntegro y de fácil limpieza	Inspección y mantenimiento
Protección	Ventilación, señalización, protección frente a lluvia y sol	Inspección periódica
Acceso	Ingreso controlado y orden del área	Control operacional
Contención	Contención para líquidos peligrosos	Verificación visual y disponibilidad
Compatibilidad	Segregación física por ácidos, básicos, solventes, metales y otras corrientes incompatibles	Matriz de compatibilidad vigente
Elementos de emergencia	Extintor cercano y kit de derrames completo	Inspección y hoja de vida
Recipientes	Envases compatibles, cerrados, íntegros y rotulados	Inspección antes del traslado y antes de entrega a gestor

Para los clientes de Tecnoambiental S.A.S, se establece la disposición final de **muestras ensayadas** en el AD0531, tiempo a partir del cual el laboratorio traslada las muestras ya ensayadas e identificadas al centro de acopio donde se desechan con plazo de 15 días aproximadamente con el fin de mantener el control y gestión eficaz de muestras, así como asegurar las condiciones locativas evitando accidentes.

7.6 GESTIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES

La clasificación en la fuente de los residuos aprovechables en el laboratorio se realizará en los puntos ecológicos dispuestos en cada uno de los pisos y niveles del laboratorio; al personal se le brindan capacitaciones, se realizan divulgaciones y campañas con el ánimo de mejorar gestión y conciencia ambiental. Días previos a la entrega, el personal de servicios generales y /o mantenimiento realizará inspección y separación en caso de que aplique y procederá a solicitar la programación para entrega al gestor.

El gestor de residuos aprovechables deberá entregar un certificado donde se describa el tipo de material y el peso de material recibido por parte de Tecnoambiental S.A.S para su reciclaje o posterior aprovechamiento.

Los residuos no aprovechables se clasificarán en los puntos ecológicos dispuestos para este fin, posteriormente el personal de servicios generales realizará el manejo y recolección en cada punto para hacer su almacenamiento en los contenedores dispuestos para este fin y finalmente se realiza la entrega a la empresa del servicio de aseo teniendo en cuenta la programación establecida por esta.

7.7. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos peligrosos generados en Tecnoambiental se clasifican principalmente en los siguientes grupos.

- **Residuos Corrosivos:**
  - Ácidos fuertes (ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, etc.)
  - Bases fuertes (hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, etc.)
  - Soluciones que pueden causar quemaduras en la piel o lesiones

- **Residuos Reactivos:**
  - Sustancias que pueden reaccionar de manera explosiva, violenta o peligrosa con otras sustancias
  - Peróxidos, productos químicos con un alto contenido de oxígeno, etc.
  - Sustancias que pueden generar calor o gases tóxicos.

- **Residuos Tóxicos:**
  - Metales pesados (mercurio, plomo, cadmio, etc.)
  - Residuos de laboratorios con peligrosidad específica (sustancias químicas, etc.)

- **Residuos Inflamables:**
  - Sustancias que pueden encenderse fácilmente y causar incendios.

- **Residuos Infecciosos:**
  - Sustancias que pueden traer un riesgo biológico por su posible contacto con cepas de organismos microbiológicos

Las corrientes peligrosas del laboratorio deberán gestionarse, por naturaleza y compatibilidad, de la siguiente forma:

- Residuos líquidos corrosivos: Almacenar en garrafas o recipientes compatibles, cerrados e identificados acorde con su tipo de peligrosidad. Los ácidos y las bases deben tener garrafas separadas, una para cada tipo de residuo.
- Residuos con solventes o características inflamables: Almacenar en recipientes compatibles, cerrados y alejados de fuentes de ignición, segregados de corrosivos.
- Residuos con metales pesados u otras corrientes de alta toxicidad: Almacenar de forma diferenciada y claramente rotulada.
- Sólidos contaminados, absorbentes y EPP contaminado: almacenar de acuerdo con la naturaleza del contaminante, en bolsas rojas, evitando ruptura o fugas. Estas bolsas deben ir rotuladas de acuerdo con su peligrosidad.
- Envases contaminados: manejar como corriente independiente, segregada por compatibilidad, y no como residuo aprovechable.
- Muestras agotadas o vencido su tiempo de retención: Su ruta se define según matriz, preservación y riesgo asociado.

Los residuos generados en microbiología, incluidos placas, medios, materiales desechables contaminados y otros elementos asociados a cepas o controles, manejan ruta interna y externa similar a los otros residuos peligrosos pero su almacenamiento temporal y acopio se separa de las otras corrientes de residuos peligrosos.

La recolección de los residuos peligrosos líquidos (garrafas) es normalmente realizada por un analista de laboratorio desde las diferentes áreas hasta el centro de acopio.

La recolección de los residuos peligrosos sólidos es realizada por la auxiliar de servicios generales y se desarrolla iniciando por las áreas del segundo piso y seguidamente por el primer piso. Tales residuos son llevados al centro de acopio y dispuestos en áreas contenedoras separando los residuos líquidos de los sólidos y con base en la matriz de incompatibilidades.

7.8 GESTIÓN DE CORRIENTES ESPECIALES

Corriente	Almacenamiento interno	Ruta externa esperada	Control documental
RAEE	Zona seca y diferenciada, sin ruptura ni mezcla con chatarra o residuos químicos	Gestor especializado o sistema posconsumo autorizado	Acta de baja, soporte de entrega y certificado
Pilas y baterías	Contenedor seco, rígido y diferenciado	Programa posconsumo o gestor autorizado	Soporte de entrega y certificado
Luminarias y bombillas	Contenedor que evite ruptura	Programa posconsumo o gestor autorizado	Soporte de entrega y certificado
Tóners y cartuchos	Recipiente diferenciado y limpio	Gestor especializado o devolución a proveedor/posconsumo	Acta o certificado

7.9 RUTA SANITARIA INTERNA

Los residuos son recogidos 2 veces por semana por el personal de servicios generales y trasladados manualmente al centro de acopio; de éstos, en la fuente se separan los residuos aprovechables (residuos reciclables).

Los residuos peligrosos infecciosos son recogidos por el Analista en el laboratorio de microbiología y llevados a la caneca o recipiente con la bolsa roja, los cuales se etiquetan, anudan o amarran de tal forma que garantice la contención suficiente y se entregan los residuos al personal de servicios generales para trasladarlos al centro de acopio para ser entregados inmediatamente al transportador externo.

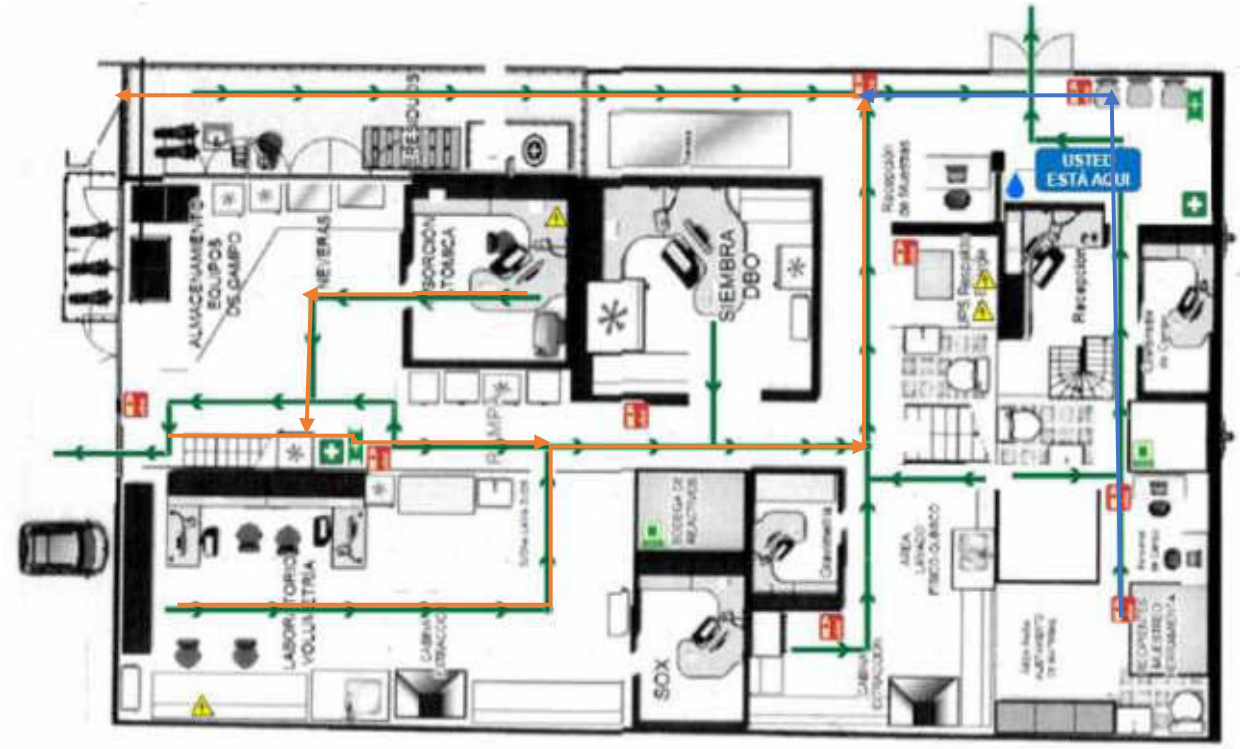
En el área de análisis se disponen, en garrafas plásticas de PE de alta densidad, los residuos peligrosos líquidos y son trasladados hasta el centro de acopio. El personal de servicios generales realiza el pesaje y registro de los residuos en el formato **AF0588 - Disposición de residuos peligrosos**, para ser almacenados en el lugar definido.

Todas las personas que realizan la entrega de los residuos peligrosos en cada área o laboratorio como el personal que transporta los mismos al centro de acopio, debe utilizar los elementos de protección personal EPP de acuerdo con el tipo de residuo que se esté manipulando.

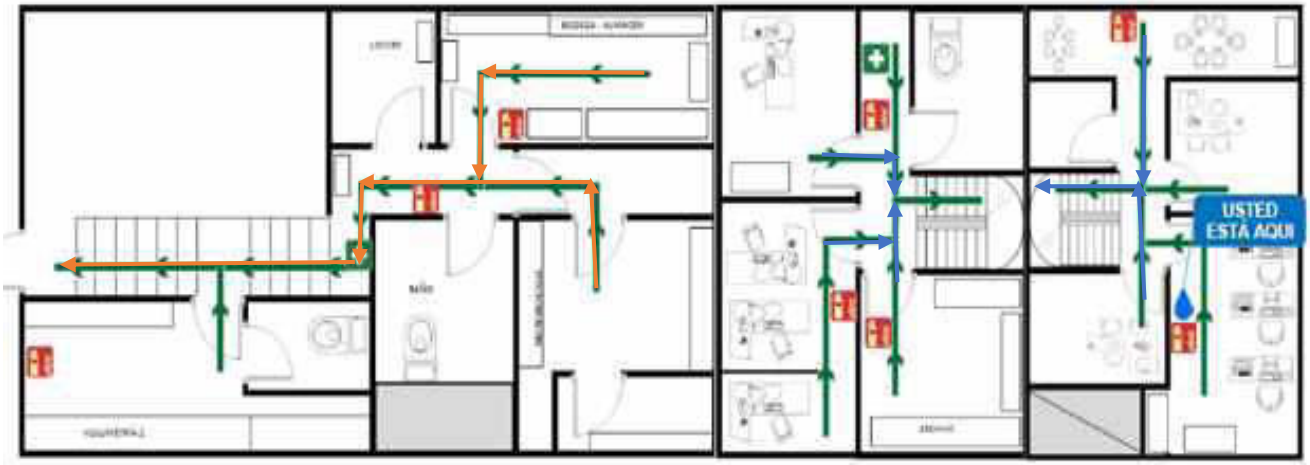
Para llevar a cabo la ruta sanitaria se dispondrá del carro transportador, en lo posible, los cuales se deberán mantener en condiciones físicas e higiénicas adecuadas (limpio, sin fisuras, con tapa, ruedas en buen estado y rotulado de acuerdo con el tipo de residuo).

La limpieza y desinfección del carro transportador se realiza inmediatamente se finalice el recorrido de recolección de los residuos, basados en el protocolo de limpieza y desinfección TF0180 respectivo. La ruta sanitaria por el laboratorio es así:

Ubicación: PRIMER PISO.



Ubicación: SEGUNDO PISO.



En color naranja se define la ruta de residuos peligrosos y en azul la ruta de residuos aprovechables.

El coordinador HSEQ, es el encargado de la supervisión y seguimiento de la ruta sanitaria. Se tiene una frecuencia de recolección que depende del llenado de bolsas rojas con sólidos peligrosos o garrafas plásticas (PE), ya que esto depende del número de muestras ingresadas a proceso; del cumplimiento de horarios, como de rutas, utilización de Equipo de Protección Personal (EPP), procedimientos de limpieza y desinfección de elementos y traslado manual de las áreas al centro de acopio para el almacenamiento temporal de residuos. Se utiliza **la lista de chequeo del protocolo de limpieza y desinfección TF0180** para el control de la recolección de residuos en las instalaciones.

El horario establecido para la recolección de residuos depende del tiempo de llenado de los contenedores de residuos el cual usa la siguiente franja horaria:

HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	Garrafas con líquidos llenas hasta el hombro y Bolsas con sólidos bien cerradas
Residuo	Peligrosos sólidos	Peligrosos Ácidos(A)	Peligrosos Metales (M)	Peligrosos básicos (B)	Peligrosos sólidos (X)	
8:00 AM		A	M	B		
3:00 PM	X				X	

Los residuos se identifican con la **AF0589 Etiqueta de residuos peligrosos**, aplicando la siguiente codificación y etiquetado para residuos peligrosos, Respel:

CÓDIGO DE RESIDUOS	CLASE DE RESIDUO
A4020	RESIDUOS PROVENIENTES DE ANALISIS MICROBIOLÓGICOS
A4140	SÓLIDOS CONTAMINADOS
A4130	RECIPIENTES CONTAMINADOS
A4140	EPP CONTAMINADOS
A4130	RESIDUOS LABORATORIO
A4130	RECIPIENTES CONTAMINADOS CON HC Y DERIVADOS
A1020	PILAS USADAS
A4130	RESIDUOS DESECHOS METÁLICOS

7.10 GESTIÓN EXTERNA Y TRAZABILIDAD

Cada corriente de residuos se entregará a un gestor externo o sistema posconsumo autorizado según corresponda a su naturaleza. Deben tenerse en cuenta también los siguientes aspectos:

- Antes de la entrega, Tecnoambiental verificará la vigencia de la licencia, autorización o acto administrativo del gestor externo.
- Toda salida deberá contar con soporte de entrega, manifiesto o documento equivalente, y certificado de tratamiento, aprovechamiento o disposición final.
- Los soportes deberán archivarse de forma que permitan rastrear la corriente, la fecha, la cantidad y el gestor responsable.
- La relación de gestores y sus documentos soporte deberá mantenerse actualizada por HSEQ.

7.11 SEGUIMIENTO Y REPORTE

Tecnoambiental mantendrá control mensual de las cantidades entregadas por corriente de residuos peligrosos, verificará su promedio mensual y determinará la categoría de generador que le corresponda, con el fin de cumplir oportunamente con inscripción, actualización y reporte ante la autoridad ambiental competente o en la herramienta oficial vigente, cuando aplique.

Tecnoambiental hace seguimiento a su desempeño en la gestión de residuos a través de los siguientes indicadores:

Indicador	Fórmula o criterio	Frecuencia/Seguimiento
Residuos peligrosos por muestra ingresada	kg de RESPEL entregado / número de muestras ingresadas	Mensual/Trimestral
% de entregas con soporte completo	Entregas con soporte y certificado / total de entregas x 100	Mensual/Trimestral
Nivel de Aprovechamiento de residuos	kg de residuos aprovechables entregados a gestor	Mensual/Trimestral
Incidentes o derrames asociados a residuos	Número de eventos y análisis de causa	Mensual/Trimestral

7.12 CAPACITACIÓN Y COMPETENCIA

Para garantizar la correcta aplicación del presente plan, Tecnoambiental desarrollará actividades de formación y reinducción relacionadas con:

- Separación en la fuente y código de colores.
- Manejo seguro de sustancias químicas y criterios básicos de compatibilidad.
- Etiquetado, rotulado y uso de formatos internos para residuos.
- Manejo de corrientes especiales y entrega a posconsumo.
- Contingencias por derrames y respuesta inicial.
- Trazabilidad documental y responsabilidades por rol.

7.13 PLAN DE CONTINGENCIAS

El plan de contingencia debe cubrir no solo la ausencia de personal o insumos, sino también eventos operativos que puedan afectar la seguridad o la conformidad ambiental de la gestión de residuos.

Escenario	Respuesta mínima esperada	Registro
Derrame químico o fuga de garrafa	Controlar la fuente, contener, usar kit de derrames, segregar el material resultante y notificar a HSEQ	Reporte de incidente y evidencia de disposición.
Mezcla incompatible de residuos.	Aislar el área, evaluar riesgo, detener nueva disposición y gestionar conforme a matriz de compatibilidad	Registro de incidente
Ruptura de luminaria	Protocolo de recolección segura y empaque diferenciado	Registro de contingencia
Falla o no disponibilidad del gestor externo	Asegurar continuidad del almacenamiento bajo control de tiempos y condiciones; gestionar alternativa autorizada	Acta o registro de decisión
Ausencia de personal clave o carencia de insumos	Activar personal alterno y priorizar segregación y seguridad; informar a la coordinación correspondiente	Registro de incidente

Cuando por la magnitud del evento ocasionado, se vea la necesidad de activar el Plan de Emergencias de Tecnoambiental, se seguirán los lineamientos del líder de control de incidentes y del personal de la brigada integral de la compañía.

8. REGISTROS ASOCIADOS

Documento o registro	Uso dentro del plan
Inventario general de sustancias químicas	Identificación de sustancias y apoyo para clasificación de residuos y compatibilidades.
TL0145 Listado de muestras	Control del tiempo de retención y fecha de descarte de muestras.
AF0588 Disposición de residuos peligrosos	Pesaje, registro y control de corrientes de residuos peligrosos.
AF0589 Etiqueta de residuos peligrosos	Rotulado e identificación del residuo en almacenamiento temporal y traslado.
TF0180 o protocolo vigente de limpieza y desinfección	Limpieza del carro transportador y controles asociados a recolección interna.
AD0539 u otro tablero vigente de objetivos e indicadores	Seguimiento de desempeño e indicadores de gestión integral de residuos.
Matriz de incompatibilidad de residuos peligrosos	Segregación segura y control del almacenamiento temporal.
Archivo maestro de gestores y certificados	Trazabilidad externa de aprovechamiento, tratamiento o disposición final.

ANEXO A. MATRIZ REFERENCIAL DE CORRIENTES Y RUTA DE GESTIÓN

La siguiente matriz sirve como referencia operativa para la clasificación interna y gestión adecuada para cada corriente de residuo generado por Tecnoambiental.

Corriente	Estado	Peligrosidad o criterio	Recipiente / contenedor	Ruta externa esperada	Observación
Residuos ácidos	Líquido	Corrosivo	Garrafa compatible, con tapa y etiquetada	Tratamiento o disposición por gestor autorizado	No mezclar con básicos.
Residuos básicos	Líquido	Corrosivo	Garrafa compatible, con tapa y etiquetada	Tratamiento o disposición por gestor autorizado	No mezclar con ácidos.
Residuos con solventes	Líquido	Inflamable / tóxico según composición	Garrafa compatible, con tapa y etiquetada	Gestor autorizado	Mantener alejado de ignición y de corrosivos.
Residuos con metales	Líquido	Tóxico	Garrafa compatible, con tapa y etiquetada	Gestor autorizado	Corriente crítica; no mezclar.
Sólidos contaminados	Sólido	Peligroso según contaminación	Contenedor o bolsa resistente compatible	Gestor autorizado	Incluir absorbentes, paños y materiales similares.
Envases contaminados	Sólido	Peligroso	Contenedor rígido por compatibilidad	Gestor autorizado	No tratar como aprovechable.
Muestras agotadas	Variable	Según matriz y preservación	Garrafa compatible, con tapa y etiquetada	Ruta según naturaleza del residuo	Definir por tipo de muestra.
Placas y consumibles de microbiología	Sólido	Riesgo biológico / según validación	Contenedor diferenciado	Ruta interna similar a los demás Respel	Acopio separado de las garrafas de químicos.
RAEE	Sólido	Corriente especial	Zona seca y diferenciada	Gestor RAEE o posconsumo	Conservar soporte de baja y certificado.
Pilas y baterías	Sólido	Corriente especial	Contenedor seco y rígido	Posconsumo o gestor autorizado	Evitar humedad y mezcla.
Luminarias	Sólido	Corriente especial	Contenedor que evite ruptura	Posconsumo o gestor autorizado	Contar con contingencia por ruptura.
Tóneres / cartuchos	Sólido	Corriente especial	Recipiente diferenciado	Gestor especializado o devolución	Validar esquema con proveedor.

CONTROL DE CAMBIOS DOCUMENTALES						
Revisión	**Fecha de Aprobación**	**Tipo de Cambio**	**Descripción o Motivación del Cambio**	**Proceso Relacionado**	**Observaciones**	**Distribución**
0	2018/07/16	Creación	Creación del Documento	TODOS	Se divulga a todo el personal	Copia controlada, Una copia física, documento en formato PDF disponible en RED para consulta
1	2020/08/11	Revisión	Actualización de los procesos de Laboratorio TecnoAmbiental	TODOS	Divulgación al personal	Documento en Red, en formato PDF, para consulta
2	2022-12-02	Modificación	Incluir el N°5.8 PLAN DE CONTINGENCIA DE RESIDUOS POR FALTA DE PERSONAL O CARENCIA DE INSUMOS.	TODOS	Divulgación al personal	Documento en Red, en formato PDF, para consulta
3	2023-06-01	Modificación	Incluir el N°5.7.1 Ruta sanitaria interna y N°5.7.2 Ruta Sanitaria externa, franja horaria para disposición de residuos, etiquetado. Responsables de actividades. Mecanismo de transporte de los residuos e indicador de gestión de residuos peligrosos. Relacionar el programa de recursos naturales AI373 el cual incluye los indicadores de control a los recursos naturales Incluir plan de contingencia para la recolección de residuos.N°5.8.1	TODOS	Divulgación al personal	Documento en Red, en formato PDF, para consulta
4	2024-11-18	Modificación	1.Actualizar logo empresarial de Tecnoambiental. 2.Reemplazar en el contenido el cargo de dirección por gerente.	TODOS	Divulgación al personal	Documento en Red, en formato PDF, para consulta
5	2025-03-21	Modificación	1. Incluir en el N°5.4 el sistema de preservación y almacenamiento de muestras para disposición final, control y gestión eficaz, así como en el N°5.7.1 la identificación, control y gestión de los residuos peligrosos con el fin de dar respuesta a OM de auditoría externa HSEQ.	TODOS	Divulgación al personal	Documento en Red, en formato PDF, para consulta
6	2026-04-10	Modificación	Se modifica la redacción de diversos puntos del plan. Se agrega caracterización de residuos por corriente y proceso. Se definen rutas de actuación para cada residuo especial generado. Se agrega anexo como apoyo operativo para la gestión de las diversas corrientes de residuos. Se especifican indicadores con su frecuencia de medición y seguimiento.	TODOS	Divulgación al personal	Documento en Red, en formato PDF, para consulta

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1398 del 27 de diciembre de 2024

"Por la cual se resuelve un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024**"**

LA SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el Decreto 291 de 2.004, artículo 5, y el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, el Decreto 0044 del 13 de enero de 2023, la Ley 1437 de 2011, la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022 y la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023 del Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM,

y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM amplió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** identificada con N.I.T. 822.001.739-0, con domicilio en la Transversal 27 No. 39E -24 de la ciudad de Villavicencio, departamento del Meta, para variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "*Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración*" versión 2017.

Que la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, fue notificada por medios electrónicos el día 23 de octubre de 2024, de acuerdo con la información que reposa en el expediente No. 20236014110000835E.

Que mediante radicado No. 20249910122392 del 30 de octubre de 2024, la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** interpuso recurso de reposición en contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024.

PROCEDENCIA DEL RECURSO

De acuerdo con las reglas establecidas por el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Ley 1437 de 2011, en lo relacionado a la interposición de recursos, se establece en su artículo 76, la oportunidad y presentación de esta manera:

> "*Los recursos de reposición y apelación deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso. Los recursos contra los actos presuntos podrán interponerse en cualquier tiempo, salvo en el evento en que se haya acudido ante el juez.*
>
> *Los recursos se presentarán ante el funcionario que dictó la decisión* (...)"

Según la disposición transcrita, se observa que respecto al recurso de reposición interpuesto por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** fue interpuesto ante el mismo funcionario que expidió el acto cuestionado y aportado dentro del plazo establecido en la referida norma.

Además del plazo para el ejercicio de los recursos, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, fija los requisitos que deben acompañar su interposición, según el artículo 77:

"(…) Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además, los siguientes requisitos:

1. *Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.*
2. *Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.*
3. *Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.*
4. *Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio. (…)"*

Que verificados los requisitos establecidos por la norma, el recurso de reposición cumple con las exigencias legales para su ejercicio, esto es, ser interpuesto dentro del término prescrito, así como por el representante legal y con la determinación de los argumentos que sustentan la oposición.

COMPETENCIA LEGAL

Que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, cumple sus competencias de conformidad con los principios constitucionales de función administrativa de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad de conformidad con lo estipulado en el Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.

Que con fundamento en este mandato, y en su condición de Entidad Estatal, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, debe dar plena aplicación en el desarrollo de sus funciones, al derecho fundamental del debido proceso.

Que de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, el artículo 2.2.8.9.1.5, se estableció que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, es la Entidad competente para establecer los sistemas de referencia para la acreditación e intercalibración analítica de los laboratorios cuya actividad esté relacionada con la producción de datos e información de carácter físico, químico y biótico de la calidad del medio ambiente de la República de Colombia.

Que de conformidad con el parágrafo 2 del Artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto anteriormente mencionado, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado mediante acto administrativo expedido por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.

Que de conformidad con el numeral 13 del Artículo Décimo Tercero del Decreto 291 del 29 de enero de 2004, corresponde al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM a través de la Subdirección de Estudios Ambientales, acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.

Que es así, como en desarrollo de esta competencia el Instituto de Hidrología, Meteorología, y Estudios Ambientales – IDEAM, expidió la Resolución No. 0104 de 2022,

por la cual se establecen los procedimientos de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia.

Que mediante el la Resolución No. 0510 del 26 de abril de 2023, la Directora General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, delegó en la Subdirección de Estudios Ambientales del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la suscripción de los Actos Administrativos y demás actuaciones que se expidan en el marco del trámite de Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 0104 de 2022 y posteriores modificaciones.

ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES FRENTE AL RECURSO DE REPOSICIÓN INTERPUESTO

Se procede a resolver el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, para lo cual se indicarán las disposiciones recurridas del Acto Administrativo, seguidamente los argumentos y peticiones de la sociedad en el orden en que se citaron en el escrito del recurso, respectivamente, finalmente los fundamentos y consideraciones de esta Autoridad para resolver.

CONSIDERACIONES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM.

Que mediante memorando No. 20249910122392 del 2 de diciembre de 2024, el Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, realizó la evaluación técnica de los argumentos expuestos por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** en el cual se estableció:

"Las peticiones presentadas por la Señora NILBA LIYAN MANRIQUE RAMIREZ son:

> *"(…) interponer RECURSO DE REPOSICION CONTRA LA RESOLUCIÓN número 1125 del 21 de octubre de 2024, expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM y notificada por correo electrónico el día 23 de octubre de 2024, mediante la cual se remitió la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024 "Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad TECNOAMBIENTAL S.A.S., identificada con N.I.T. 822.001.739-0, para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medioambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones"*

Para dar respuesta técnicamente al recurso de reposición interpuesto por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, se presenta el siguiente informe técnico.

De acuerdo con las consideraciones efectuadas por el recurrente las cuales se expondrán más adelante, se procede a revisar todos los documentos pertinentes a la solicitud que reposa en el expediente No. 20236014110000835E de la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, perteneciente a la Subdirección de Estudios Ambientales, y se presentan a continuación los resultados del análisis correspondiente:

"En el recurso que nos ocupa, se presentaron los siguientes argumentos:

PRIMER ARGUMENTO:

"(…) En el artículo 4, literal 16, para el parámetro de fósforo total, se encuentra que el rango de trabajo esta de 1,0 – 7,5 mg PO4/L; sin embargo, en la atestiguación in situ se presentó esa variable con un límite de cuantificación de 0,1 mg/L.

16	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B 4, D	Ed 23/2017	No Aplica	1,0 mg P/L - 7,5 mg P/L

(…)"

SEGUNDO ARGUMENTO:

"(…) La técnica de estas variables (literales 16, 17 y 97) estan como espectrofotometría y no como

fotometría*.*

16	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Espectrofotometría	SM 4500-P B 4, D	Ed 23/2017	No Aplica	1,0 mg P/L - 7,5 mg P/L
17	Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Disuelto Total (Leído como Ortofosfato)	Espectrofotometría	SM 4500-P B 1-4, D	Ed 23/2017	No Aplica	0,05 mg P-PO_4/L - 7,5 mg P- PO_4/L
97	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectrofotometría	SM 3500-Fe B	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg/L - 30 mg/L

(…)"

TERCER ARGUMENTO:

"(…) En el muestreo compuesto, los sólidos sedimentables no indican versión 23ed. De método estándar.

65	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	No indica	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L

(…)"

CUARTO ARGUMENTO:

"(…) Nos queda la duda si en la variable de Caudal, se registra molinete o Caudalímetro. Si es molinete, la serie de los equipos están mal registrados, los números de hélice que tiene TECNOAMBIENTAL SAS, son: ***MOLINETE AOTT KEMPTEN C31 - OO No. 38248, Hélice 4 - 8 – 13072 y MOLINETE AOTT KEMPTEN No. 6577, Hélice 6577.***

55	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	---
67	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Molinete 381402	---
78	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Molinete 381402	---

(…)"

QUINTO ARGUMENTO:

"(…) Por otra parte, solicitamos sean incluidos los otros tres equipos registrados para PM-10:

CODIGO EQUIPO		NOMBRE EQUIPO	MODELO	SERIE
EQL-	090	PM10 – 1	RFPS-0202-141	1784
EQL-	091	PM10 – 2	RFPS-0202-141	1785
EQL-	092	PM10 – 3	RFPS-0202-141	1786
EQL-	157	PM10 S/N: 2416	RFPS 0202 141	2416
EQL-	158	PM10 S/N: 2419	RFPS 0202 141	2419
EQL-	159	PM10 S/N: 2415	RFPS 0202 141	2415

(…)"

ANALISIS Y RESPUESTAS:

*Una vez realizada la revisión de la inconformidad del peticionario, lo establecido por la Resolución No.1125 del 21 de octubre de 2024 y la información consignada en el expediente No.20236014110000835E correspondientes al proceso de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, se presentan las siguientes apreciaciones técnicas:*

PRIMER ARGUMENTO

ANÁLISIS:

*Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance realizada a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, archivadas bajo el radicado No.20236010069051 del 26 de septiembre de 2023, se encontró en el registro de auditoría M-S-A-F038 V3 "FORMATO EVALUACION METODOLOGIAS ALCANCE DE ACREDITACIÓN NTC-ISO/IEC 17025:2017", que para la variable Fósforo Total en Agua Continental por el Método SM 4500- PB4 D, el Rango de Trabajo atestiguado fue de 0,1 mg P/L – 7,5 mg P/L.*

Según el alcance anexo al oficio de informe de evaluación con fines de renovación de la acreditación y ampliación del alcance con radicado No.20236010078051 del 12 de octubre de 2023, el alcance atestiguado durante la visita incluyó la siguiente variable en agua continental:

Actividad	Grupo	Variable	Técnica	Método	Versión Método	Identificación de equipo	Rango de trabajo
Análisis	Compuestos con Fósforo	Fósforo Total	Fotometría	SM 4500-P B 4, D	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg P/L - 7,5 mg P/L

*Según el informe de evaluación correspondiente a la visita con fines de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance, archivado mediante radicado No.20236010078051 del 12 de octubre de 2023 se evidenció que para la variable Fósforo Total en Agua Continental por el Método SM 4500- PB4, D, se presentó la no conformidad Número 7b, relacionada con el límite superior del rango de trabajo, para lo cual la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** allego las evidencias para el cierre de las no conformidades identificadas mediante radicado No.20249910010062 del 16 de febrero de 2024.*

*Según las evidencias allegadas por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** para el cierre de las no conformidades identificadas durante la auditoría de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance realizada del 02 al 06 de octubre de 2023, con radicado No.20249910010062 del 16 de febrero de 2024, puntualmente las allegadas para la No Conformidad No.7b, se encontró que:*

- *Para Fósforo Total en Agua Continental por el Método SM 4500- PB4 D, en el TD0565 Informe de Verificación Límite Superior del Rango de Trabajo, con fecha de febrero de 2024, se indicó:*

RESULTADOS DE LA VERIFICACION DE MÉTODO

NOMBRE DEL METODO	FOSFORO TOTAL SM 4500 - P B 4. D ESPECTROFOTOMETRIA		
CÓDIGO DEL POE	TP0159 - Procedimiento Operativo Estándar de FOSFORO TOTAL		
FECHA DEL INFORME	FEBRERO DE 2024		
PARÁMETRO	**VALOR**	**UNIDADES**	**OBSERVACION**
RANGO DE TRABAJO	**0,1 - 7,5 mg/L**		
LIMITE CUANTIFICACION	0,1 mg/L		
PRECISION - COEF. DE VARIACIÓN	1%		Para una concentración de 7,5 mg/L
EXACTITUD EXPRESADO COMO ERROR RELATIVO	-1,59	%	Para una concentración de 7,5 mg/L

- *En el registro primario soporte del informe de verificación TF0024, Fósforo Total, el límite de cuantificación verificado fue de 0,1 mg P/L y el límite superior fue de 7,5 mg P/L.*

RESPUESTA:

Así las cosas, según lo evidenciado en los documentos pertinentes que reposan en el expediente No.20236014110000835E se considera procedente realizar el ajuste del rango de Fosforo Total en Agua Continental por el método SM 4500- PB4 D a "0,1 mg P/L – 7,5 mg P/L".

SEGUNDO ARGUMENTO

ANÁLISIS:

*Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance realizada a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, archivadas bajo el radicado No.20236010069051 del 26 de septiembre de 2023 y la Resolución No.1125 del 21 de octubre de 2024, al momento de consolidar el alcance por equivocación en las técnicas de las variables Fósforo Total por el método SM 4500-PB4, D; Fósforo Disuelto Total por el método SM 4500-PB1-4, D y Hierro por el método SM 3500-Fe B, se dejó "espectrofotometría y no se realizó el ajustó de la técnica a "Fotometría" como se hizo para las demás variables fotométricas.*

RESPUESTA:

*Por consiguiente, se considera procedente realizar el ajuste solicitado por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.** y modificar la técnica a "Fotometría" para las variables en Agua continental: Fósforo Total por el método SM 4500-PB4, D; Fósforo Disuelto Total por el método SM 4500-PB1-4, D y Hierro por el método SM 3500-Fe B.*

TERCER ARGUMENTO:
ANALISIS:

*Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance realizada a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, archivadas bajo el radicado No.20236010069051 del 26 de septiembre de 2023, se encontró en el registro de auditoría M-S-A-F039 V3 " FORMATO EVALUACION VARIABLES IN SITU - MUESTREO AGUASNTC-ISO/IEC 17025:2017", para la variable Solidos Sedimentables en toma de muestra compuesta, el método atestiguado fue el SM 2540F versión 23 de 2027.*

Una vez revisada la Resolución No.1125 del 21 de octubre de 2024, se encontró que por equivocación no se incluyó la versión del método de referencia para la variable Solidos Sedimentables en toma de muestra compuesta por el método SM 2540F.

RESPUESTA:

*En tal sentido, se considera procedente realizar el ajuste solicitado por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.** y aclarar para la variable Solidos Sedimentables en toma de muestra compuesta por el método SM 2540F, que la versión del método es la 23 de 2017.*

CUARTO ARGUMENTO

ANÁLISIS:

*Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance realizada a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, archivadas bajo el radicado No.20236010069051 del 26 de septiembre de 2023, se encontró en el registro de auditoría M-S-A-F039 V3 " FORMATO EVALUACION VARIABLES IN SITU - MUESTREO AGUASNTC-ISO/IEC 17025:2017" se encontró que:*

- *Para la medición de Caudal en toma de muestra puntual por la técnica Volumétrica y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM numeral 8.1.2., se utilizaron conos Imhoff.*

- *Para la medición de Caudal en toma de muestra puntual, compuesta y en cuerpo lótico por la técnica área x velocidad y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM numeral 8.1.2., el equipo atestiguado fue el molinete EQL-168 con número de serie 6577, Hélice 6577.*

RESPUESTA:

- *En relación con el Caudal en toma de muestra puntual por la técnica Volumétrica y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM numeral 8.1.2., no se considera procedente realizar el ajuste solicitado por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.***

- *En relación con Caudal en toma de muestra puntual, compuesta y en cuerpo lótico por la técnica área x velocidad y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM numeral 8.1.2., no es necesario que se indique el serial del molinete; por lo tanto, es necesario realizar el ajuste del equipo a "Molinete" para la medición de Caudal en toma de muestra puntual, compuesta y en cuerpo lótico por la técnica área x velocidad y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM numeral 8.1.2..*

QUINTO ARGUMENTO

ANÁLISIS:

*Mediante radicado No. 20239910008572 del 13 de febrero de 2023, la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, solicitó la visita de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance e incluyó como parte del alcance la siguiente variable:*

MATRIZ: AIRE											
COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE											
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Número de equipos o estaciones**	**Marca Equipo**	**Modelo Equipo**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Contaminante Criterio	Material Particulado Menor a 10 micras	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. RFPS-0202-141	2022	3	Tisch Environmental	TE-6070	No aplica	No aplica

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1398 del 27 de diciembre de 2024

"Por la cual se resuelve un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024**"**

Según el alcance anexo al oficio de inicio de trámite con radicado No.20236010011261 del 06 de marzo del 2023, notificado el 16 de marzo de 2023, y el alcance objeto de evaluación enviado junto con el plan y cronograma, archivado bajo el radicado No. 20236010069051 del 26 de septiembre de 2023 y notificado el 23 de septiembre de 2023; se encontró que el muestreo de la variable de Material Particulado Menor a 10 micras quedaría así:

MATRIZ: AIRE											
COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE											
No	***Actividad***	***Grupo***	***Variable***	***Técnica***	***Método***	***Versión Método***	***Número de equipos o estaciones***	***Marca Equipo***	***Modelo Equipo***	***Serial de fabricación del equipo***	***Rango de trabajo***
1	*Muestreo*	*Contaminante Criterio*	*Material Particulado Menor a 10 micras*	*---*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. RFPS-0202-141*	*2022*	*3*	*Tisch Environmental*	*TE-6070*	*No aplica*	*No aplica*

*Una vez revisadas las evidencias de la auditoría de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance realizada a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, archivadas bajo el radicado No.20236010069051 del 26 de septiembre de 2023, se encontró en el registro de auditoría M-S-A-F048 V002 " EVALUACION DE MUESTREO DE CALIDAD DEL AIRE A OEC - MATERIAL PARTICULADO ALTO VOLUMEN", que para el muestreo de muestreo de la variable de Material Particulado Menor a 10 los equipos atestiguados fueron:*

Equipo 1:

IDEAM	EVALUACION DE MUESTREO DE CALIDAD DEL AIRE A OEC - MATERIAL PARTICULADO ALTO VOLUMEN		Código: M-S-A-F048 Versión: 002 Fecha: 28/07/2022 Página: 1 de 2
Identificación del OEC	Tecnoambiental	Fecha	2023-10-06
Variable	Material Particulado inferior a 10 µm - PM10		
Método de referencia o equivalente	U.S. EPA CFR Título 40, Cap. I, Subcap. C, Parte 50, Apéndice J. Método de Referencia para la Determinación de Material Particulado como PM10, Alto Volumen		RFPS 0202-141
Procedimiento interno (Nombre/Código, Rev, fecha)	TP0284 Calidad de Aire por PM10 Rev 7 2020-09-25		
Equipo (Marca / Referencia)	Tech 6070		
No. interno: EQL 090	No. de serie: 1784	Controlador de flujo:	Másico

Equipo 2:

IDEAM	EVALUACION DE MUESTREO DE CALIDAD DEL AIRE A OEC - MATERIAL PARTICULADO ALTO VOLUMEN		Código: M-S-A-F048 Versión: 002 Fecha: 28/07/2022 Página: 1 de 2
Identificación del OEC	Tecnoambiental	Fecha	2023-10-06
Variable	Material Particulado inferior a 10 µm - PM10		
Método de referencia o equivalente	U.S. EPA CFR Título 40, Cap. I, Subcap. C, Parte 50, Apéndice J. Método de Referencia para la Determinación de Material Particulado como PM10, Alto Volumen		RFPS 0202-141
Procedimiento interno (Nombre/Código, Rev, fecha)	TP0284 Calidad de Aire por PM10 Rev 7 2020-09-25		
Equipo (Marca / Referencia)	Tech 6070		
No. interno: EQL 092	No. de serie: 2419	Controlador de flujo:	Másico

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1398 del 27 de diciembre de 2024

"Por la cual se resuelve un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024"

Equipo 3:

IDEAM	EVALUACION DE MUESTREO DE CALIDAD DEL AIRE A OEC - MATERIAL PARTICULADO ALTO VOLUMEN	Código: M-S-A-F048 Versión: 002 Fecha: 28/07/2022 Página: 1 de 2	
Identificación del OEC	Tecnoambiental	Fecha	2023-10-03
Variable	Material Particulado inferior a 10 µm - PM10		
Método de referencia o equivalente	U.S. EPA CFR Título 40, Cap. I, Subcap. C, Parte 50, Apéndice J. Método de Referencia para la Determinación de Material Particulado como PM10, Alto Volumen	RFPS 0202-141	
Procedimiento interno (Nombre/Código, Rev, fecha)	TP0284 Calidad de Aire por PM10 Rev 7 2020-09-25		
Equipo (Marca / Referencia)	Tech 6070		
No. interno: P00213	No. de serie: 1786	Controlador de flujo:	Másico

Una vez revisada la Resolución No.1125 del 21 de octubre de 2024, se encontró que en el artículo 4° se estableció que el alcance de acreditación contempla las siguientes variables y las series de los equipos referenciados en la columna Serial de fabricación del equipo:

MATRIZ: AIRE											
COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE											
No	***Actividad***	***Grupo***	***Variable***	***Técnica***	***Método***	***Versión Método***	***Número de equipos o estaciones***	***Marca Equipo***	***Modelo Equipo***	***Serial de fabricación del equipo***	***Rango de trabajo***
1	*Muestreo*	*Contaminante Criterio*	*Material Particulado Menor a 10 micras*	*---*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. RFPS-0202-141*	*2022*	*3*	*Tisch Environmental*	*TE-6070*	*1784 1786 2419*	*No aplica*

RESPUESTA:

- *Para los equipos con serie No. 1784, 1786 y 2419, no se considera procedente realizar el ajuste solicitado por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** toda vez que la resolución ya incluye el serial de los tres equipos que fueron atestiguados durante la visita de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance.*
- *Para los equipos con serie No. 1785, 2416, y 2415, no se considera procedente realizar el ajuste solicitado por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, toda vez que estos equipos no fueron solicitados ni atestiguados durante el seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance.*

CODIGO EQUIPO		NOMBRE EQUIPO	MODELO	SERIE
EQL-	090	PM10 – 1	RFPS-0202-141	1784
EQL-	091	PM10 – 2	RFPS-0202-141	1785
EQL-	092	PM10 – 3	RFPS-0202-141	1786
EQL-	157	PM10 S/N: 2416	RFPS 0202 141	2416
EQL-	158	PM10 S/N: 2419	RFPS 0202 141	2419
EQL-	159	PM10 S/N: 2415	RFPS 0202 141	2415

CONCLUSIÓN

Según lo descrito, se recomienda técnicamente la modificación de la resolución No.1125 del 21 de octubre de 2024 "Por la cual se amplía el alcance de la acreditación de la sociedad ***TECNOAMBIENTAL S.A.S.****, identificada con N.I.T. 822.001.739-0, para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medioambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones".*

Que de acuerdo con la revisión técnica realizada por el Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, y las evidencias obrantes en el expediente, se considera viable reponer la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, en el sentido de ajustar el rango de Fosforo Total en Agua Continental por el método SM 4500- PB4 D a "0,1 mg P/L – 7,5 mg P/L, modificar la técnica a "Fotometría" para las variables en Agua continental: Fósforo Total por el método SM 4500-PB4, D; Fósforo Disuelto Total por el método SM 4500-PB1-4, D y Hierro por el método SM 3500-Fe B, aclarar para la variable Solidos Sedimentables en toma de muestra compuesta por el método SM 2540F, que la versión del método es la 23 de 2017 y realizar el ajuste del equipo a "Molinete" para la medición de Caudal en toma de muestra puntual, compuesta y en cuerpo lótico por la técnica área x velocidad y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM numeral 8.1.2.

Por otra parte, no es viable reponer el acto recurrido respecto al Caudal en toma de muestra puntual por la técnica Volumétrica y método Protocolo de Monitoreo y seguimiento del agua 2021, conforme a lo expresado en el memorando No. 20249910122392 del 2 de diciembre de 2024.

Finalmente, tampoco es viable modificar la Resolución No. 1125 de 2024, respecto de los equipos con serie No. 1784, 1786 y 2419, por cuanto que la Resolución ya incluye el serial de los tres equipos que fueron atestiguados durante la visita de seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance. Para los equipos con serie No. 1785, 2416, y 2415, no se considera procedente realizar el ajuste solicitado teniendo en cuenta que estos equipos no fueron solicitados, ni atestiguados durante el seguimiento de la acreditación y ampliación del alcance.

Es deber de la administración decidir en derecho el acto impugnado, habiéndose ejercido en oportunidad legal el derecho de contradicción, que no solamente garantiza el derecho de conocer las decisiones de la administración sino también la oportunidad de controvertir por medio de defensa aludido.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1398 del 27 de diciembre de 2024

"Por la cual se resuelve un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024**"**

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Reponer la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, en el sentido de modificar el artículo 4, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 4. *Establecer que a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables de la sociedad* ***TECNOAMBIENTAL S.A.S.,*** *identificada con N.I.T. 822.001.739-0, con domicilio en la Transversal 27 No. 39E -24 de la ciudad de Villavicencio, departamento del Meta., contempla las variables relacionadas a continuación, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025, "Requisitos generales de competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2017.*

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	***Actividad***	***Grupo***	***Variable***	***Técnica***	***Método***	***Versión Método***	***Identificación de equipo***	***Rango de trabajo***
1	*Análisis*	*Fisicoquímicos*	*Alcalinidad*	*Volumetría*	*SM 2320 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*2 mg $CaCO_3$/L - 250 mg $CaCO_3$/L*
2	*Análisis*	*Fisicoquímicos*	*Conductividad*	*Electrometría*	*SM 2510 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*84 µS/cm – 1413 µS/cm*
3	*Análisis*	*Iones*	*Cloruro*	*Volumetría*	*SM 4500-Cl C*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*2 mg/L - 1000 mg/L*
4	*Análisis*	*Iones*	*Calcio*	*Volumetría*	*SM 3500-Ca B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*2 mg/L - 200 mg/L*
5	*Análisis*	*Iones*	*Magnesio*	*Cálculo*	*SM 3500-Mg B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*1,2 mg/L - 120 mg/L*
6	*Análisis*	*Iones*	*Fluoruro*	*Fotometría*	*SM 4500-F- B, D*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,3 mg/L - 13 mg/L*
7	*Análisis*	*Metales Disueltos*	*Sodio*	*Fotometría de Emisión*	*SM 3030 B, SM 3500-Na B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,2 mg/L - 20 mg/L*
8	*Análisis*	*Iones*	*Sulfato*	*Turbidimetría*	*ASTM D516*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*5 mg/L - 500 mg/L*
9	*Análisis*	*Iones*	*Dureza Total*	*Volumetría*	*SM 2340 C*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*3,0 mg $CaCO_3$/L - 1000 mg $CaCO_3$/L*
10	*Análisis*	*Iones*	*Dureza Cálcica*	*Volumetría*	*SM 3500-Ca B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*3,0 mg $CaCO_3$/L - 320 mg $CaCO_3$/L*
11	*Análisis*	*Fisicoquímicos*	*Bicarbonatos, Carbonatos e Hidróxidos*	*Cálculo*	*SM 2320 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*---*
12	*Análisis*	*Compuestos con Nitrógeno*	*Nitrato*	*Fotometría*	*SM 4500-NO3- B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,3 mg N - NO_3/L - 50 mg N - NO_3/L*
13	*Análisis*	*Compuestos con Nitrógeno*	*Nitrito*	*Fotometría*	*SM 4500-NO2 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,02 mg/L N-NO_2 - 3,0 mg/L N-NO_2*
14	*Análisis*	*Compuestos con Nitrógeno*	*Nitrógeno Amoniacal*	*Volumetría*	*SM 4500-NH3 B, C*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,7 mg N-NH_3/L-90 mg N-NH_3/L*
15	*Análisis*	*Compuestos con Nitrógeno*	*Nitrógeno Kjeldahl*	*Volumetría*	*SM 4500-Norg C, SM 4500-NH3 B, C*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*5 mg N/L - 500 mg N/L*
16	*Análisis*	*Compuestos con Fósforo*	*Fósforo Total*	*Fotometría*	*SM 4500-P B 4, D*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,1 mg P/L - 7,5 mg P/L*
17	*Análisis*	*Compuestos con Fósforo*	*Fósforo Disuelto Total (Leído como Ortofosfato)*	*Fotometría*	*SM 4500-P B 1-4, D*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,05 mg P-PO_4/L - 7,5 mg P- PO_4/L*
18	*Análisis*	*Metales Totales*	*Aluminio*	*Espectroscopía de Absorción Atómica*	*SM 3030 F, SM 3111 D*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,2 mg/L - 200 mg/L*
19	*Análisis*	*Metales Totales*	*Cadmio*	*Espectroscopía de Absorción Atómica*	*SM 3030 F, SM 3111 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,01 mg/L - 10 mg/L*
20	*Análisis*	*Metales Totales*	*Cobalto*	*Espectroscopía de Absorción Atómica*	*SM 3030 F, SM 3111 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,05 mg/L - 20 mg/L*
21	*Análisis*	*Metales Totales*	*Cobre*	*Espectroscopía de Absorción Atómica*	*SM 3030 F, SM 3111 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,1 mg/L - 40 mg/L*
22	*Análisis*	*Metales Totales*	*Cromo*	*Espectroscopía de*	*SM 3030 F, SM 3111 B*	*Ed 23/2017*	*No Aplica*	*0,1 mg/L - 30 mg/L*

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo**	**Rango de trabajo**
				Absorción Atómica				
23	Análisis	Metales Totales	Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,5 mg/L-50 mg/L
24	Análisis	Metales Totales	Litio	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg/L - 20 mg/L
25	Análisis	Metales Totales	Manganeso	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg/L - 40 mg/L
26	Análisis	Metales Totales	Níquel	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg/L - 20 mg/L
27	Análisis	Metales totales	Plata	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,2 mg/L - 30 mg/L
28	Análisis	Metales Totales	Plomo	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg/L - 50 mg/L
29	Análisis	Metales Totales	Zinc	Espectroscopía de Absorción Atómica	SM 3030 F, SM 3111 B	Ed 23/2017	No Aplica	0,04 mg/L - 10 mg/L
30	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Suspendidos Totales	Gravimetría	SM 2540 D	Ed 23/2017	No Aplica	15 mg/L - 200000 mg/L
31	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Disueltos Totales	Gravimetría	SM 2540 C	Ed 23/2017	No Aplica	20 mg/L - 200000 mg/L
32	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Totales	Gravimetría	SM 2540 B	Ed 23/2017	No Aplica	20 mg/L - 200000 mg/L
33	Análisis	Fisicoquímicos	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
34	Análisis	Microbiología	Coliformes Termotolerantes (Fecales)	Fermentación Tubos Múltiples	SM 9221 E	Ed 23/2017	No Aplica	1,8 NMP/100 mL - $1600*10^6$ NMP/ 100mL.
35	Análisis	Microbiología	Coliformes Totales	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	Ed 23/2017	No Aplica	1,0 NMP/100 mL - $2419,6*10^6$ NMP/100 mL
36	Análisis	Microbiología	Escherichia coli	Sustrato Enzimático Multicelda	SM 9223 B	Ed 23/2017	No Aplica	1,0 NMP/100 mL - $2419,6*10^6$ NMP/100 mL
37	Análisis	Demandas	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	Electrometría	SM 5210 B, SM 4500-O G	Ed 23/2017	No Aplica	5 mg O_2/L - 20000 mgO_2/L
38	Análisis	Demandas	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Volumetría	SM 5220 C	Ed 23/2017	No Aplica	15 mg O_2/L - 80000 mg O_2/L
39	Análisis	Fisicoquímicos	Turbidez	Nefelometría	SM 2130 B	Ed 23/2017	No Aplica	1 NTU - 750 NTU
40	Análisis	Fisicoquímicos	Acidez	Volumetría	SM 2310 B	Ed 23/2017	No Aplica	3 mg $CaCO_3$/L - 100 mg $CaCO_3$/L
41	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Fenoles	Fotometría	SM 5530 B, D	Ed 23/2017	No Aplica	0,05 mg/L - 20000 mg/L
42	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Surfactantes Aniónicos como SAAM	Fotometría	SM 5540 C	Ed 23/2017	No Aplica	0,2 mg/L - 50 mg/L
43	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	SM 2120 C	Ed 23/2017	No Aplica	5 UPC - 100 UPC
44	Análisis	Fisicoquímicos	Color Verdadero	Fotometría	ISO 7887 B	2011	No Aplica	436 nm: 0,40 m^{-1} - 119,8 m^{-1} 525 nm: 0,2 m^{-1} - 63,8 m^{-1} 620 nm: 0,07 m^{-1} - 30,4 m^{-1}
45	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Aceites y Grasas	Fotometría	NTC 3362 C	2011	No Aplica	1 mg/L - 30000 mg/L
46	Análisis	Otros Compuestos Orgánicos	Hidrocarburos	Fotometría	NTC 3362 Métodos C, F	2011	No Aplica	1 mg/L - 1500 mg/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo**	**Rango de trabajo**
47	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	No Aplica
48	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23/2017	No Aplica	2,00 unidades de pH - 12,00 unidades de pH
49	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23/2017	No Aplica	No Aplica
50	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23/2017	No Aplica	84 µS/cm – 1413 µS/cm
51	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Volumetría	SM 4500-O C	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
52	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
53	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Cloro Residual Total	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
54	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
55	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	---
56	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Molinete	---
57	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	No Aplica
58	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23/2017	No Aplica	2,00 unidades de pH - 12,00 unidades de pH
59	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23/2017	No Aplica	No Aplica
60	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23/2017	No Aplica	84 µS/cm – 1413 µS/cm
61	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Volumetría	SM 4500-O C	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
62	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
63	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
64	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Cloro Residual Total	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
65	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
66	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	---
67	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Molinete	---
68	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	No Aplica
69	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23/2017	No Aplica	2,00 unidades de pH - 12,00 unidades de pH
70	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23/2017	No Aplica	No Aplica

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1398 del 27 de diciembre de 2024

"Por la cual se resuelve un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024"

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo**	**Rango de trabajo**
71	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23/2017	No Aplica	84 µS/cm – 1413 µS/cm
72	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Volumetría	SM 4500-O C	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
73	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
74	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
75	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Cloro Residual Total	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
76	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
77	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Volumétrica	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	No Aplica	---
78	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Caudal	Área x Velocidad	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM Numeral 8.1.2	2021	Molinete	---
79	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	No Aplica
80	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23/2017	No Aplica	2,00 unidades de pH - 12,00 unidades de pH
81	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23/2017	No Aplica	No Aplica
82	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23/2017	No Aplica	84 µS/cm – 1413 µS/cm
83	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Volumetría	SM 4500-O C	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
84	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
85	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
86	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Cloro Residual Total	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L
87	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Sólidos Sedimentables	Volumétrica	SM 2540 F	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mL/L
88	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Muestreo	---	Protocolo de monitoreo y seguimiento del agua 2021 del IDEAM	2021	No Aplica	No Aplica
89	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	pH	Electrometría	SM 4500-H+ B	Ed 23/2017	No Aplica	2,00 unidades de pH - 12,00 unidades de pH
90	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Temperatura	Termometría	SM 2550 B	Ed 23/2017	No Aplica	No Aplica
91	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Conductividad	Electrometría	SM 2510 B	Ed 23/2017	No Aplica	84 µS/cm – 1413 µS/cm
92	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Volumetría	SM 4500-O C	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
93	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
94	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Volumetría	SM 4500-Cl F	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg Cl_2/L - 10 mg Cl_2/L

MATRIZ: AGUA								
COMPONENTE: CONTINENTAL								
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Identificación de equipo**	**Rango de trabajo**
95	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Electrometría	SM 4500-NO3- D	Ed 23/2017	No Aplica	1,0 mg N - NO_3/L- 500 mg N - NO_3/L
96	Análisis	Compuestos con Nitrógeno	Nitrato	Fotometría	Salicilato de Sodio. Análisis de Aguas. J. Rodier Numeral 7.38.1	Ed 9 / 2011	No Aplica	0,5 mg N - NO_3/L - 70 mg N - NO_3/L
97	Análisis	Metales Totales	Hierro	Fotometría	SM 3500-Fe B	Ed 23/2017	No Aplica	0,1 mg/L - 30 mg/L
98	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Oxígeno Disuelto	Electrometría	SM 4500-O G	Ed 23/2017	No Aplica	A partir de 0,1 mg/L
99	Muestreo Puntual	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Fotometría	KIT HI97711C	Rev 1 1019	No Aplica	0,1 mg/L – 5,0 mg/L
100	Muestreo Compuesto	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Fotometría	KIT HI97711C	Rev 1 1019	No Aplica	0,1 mg/L – 5,0 mg/L
101	Muestreo Integrado en Cuerpo Lótico	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Fotometría	KIT HI97711C	Rev 1 1019	No Aplica	0,1 mg/L – 5,0 mg/L
102	Muestreo Integrado en Cuerpo Léntico	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Fotometría	KIT HI97711C	Rev 1 1019	No Aplica	0,1 mg/L – 5,0 mg/L
103	Muestreo Agua Subterránea	Determinación In Situ	Cloro Residual Libre	Fotometría	KIT HI97711C	Rev 1 1019	No Aplica	0,1 mg/L – 5,0 mg/L

MATRIZ: SUELO							
COMPONENTE: SUELO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Muestreo	Determinación In Situ	Muestreo	---	NTC 3656	1994	No Aplica

MATRIZ: AIRE							
COMPONENTE: FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	Determinación	Determinación In Situ	Puntos Transversos para Realizar Muestreo y Velocidad en Fuentes Estacionarias	Cálculo	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-1 Método 1	2022	No Aplica
2	Determinación	Determinación In Situ	Velocidad de Gas en Fuentes Estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica empleando el Tubo Pitot Tipo S	Cálculo	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-1 Método 2	2022	---
3	Determinación	Determinación In Situ	Peso Molecular del gas seco	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3	2022	---
4	Determinación	Determinación In Situ	Factor de Corrección de la Tasa de Emisión o Exceso de Aire	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-2 Método 3B	2022	No Aplica
5	Determinación	Determinación In Situ	Contenido de Humedad en Gases de Chimenea	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 4	2022	---
6	Muestreo	Material Particulado	Material Particulado	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 5	2022	No Aplica
7	Análisis	Material Particulado	Material Particulado	Gravimetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-3 Método 5	2022	---
8	Muestreo	Gases	Dióxido de Azufre	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 6 (Alternativa Método 5)	2022	No Aplica
9	Análisis	Gases	Dióxido de Azufre	Volumetría	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 6	2022	1,44 mg SO_2 - 1191,52 mg SO_2
10	Muestreo	Gases	Óxidos de Nitrógeno	---	U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 7	2022	No Aplica

MATRIZ: AIRE							
COMPONENTE: FUENTES FIJAS							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
11	*Análisis*	*Gases*	*Óxidos de Nitrógeno*	*Fotometría*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 60, Apéndice A-4 Método 7*	*2022*	*100 µg NO_2 - 4000 µg NO_2*

MATRIZ: AIRE											
COMPONENTE: CALIDAD DE AIRE											
No	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Número de equipos o estaciones**	**Marca Equipo**	**Modelo Equipo**	**Serial de fabricación del equipo**	**Rango de trabajo**
1	*Muestreo*	*Contaminante Criterio*	*Material Particulado Menor a 10 micras*	*---*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice J. Alto Volumen. RFPS-0202-141*	*2022*	*3*	*Tisch Environmental*	*TE-6070*	*1784 1786 2419*	*No aplica*
2	*Análisis*	*Contaminante Criterio*	*Material Particulado Menor a 10 micras*	*Gravimetría*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen*	*2022*	*N.A.*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*	*---*
3	*Muestreo*	*Partículas Suspendidas Totales*	*Partículas Suspendidas Totales*	*---*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen*	*2022*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No aplica*
4	*Análisis*	*Partículas Suspendidas Totales*	*Partículas Suspendidas Totales*	*Gravimetría*	*U.S. EPA CFR, Título 40, Capítulo I, Subcapítulo C, Parte 50, Apéndice B. Alto Volumen*	*2022*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*	*No Aplica*	*---*

MATRIZ: AIRE							
COMPONENTE: RUIDO							
No.	**Actividad**	**Grupo**	**Variable**	**Técnica**	**Método**	**Versión Método**	**Rango de trabajo**
1	*Determinación*	*Contaminación acústica*	***Emisión de Ruido***	*Instrumental*	*Resolución MAVDT 0627 de 2006 Anexo 3, Capítulo I*	*2006*	*---*
2	*Determinación*	*Contaminación acústica*	***Ruido Ambiental***	*Instrumental*	*Resolución MAVDT 0627 de 2006 Anexo 3, Capítulo II*	*2006*	*---*

PARÁGRAFO: *Los métodos relacionados anteriormente tienen como referencia el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA – AWWA - WEF, 23rd edition 2017, salvo en los casos en que se especifique directamente otra referencia bibliográfica."*

ARTÍCULO 2. Los demás términos y condiciones establecidos en la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024, que no fueron objeto de modificación continúan plenamente vigentes.

ARTÍCULO 3. Por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, notificar el presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.,** identificada con N.I.T. 822.001.739-0, con domicilio en la Transversal 27 No. 39E -24 de

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM

RESOLUCIÓN N.° 1398 del 27 de diciembre de 2024

"Por la cual se resuelve un Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024**"**

la ciudad de Villavicencio, departamento del Meta., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO 4. Contra la presente Resolución no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D. C., a los 27 días del mes de diciembre de 2024

PATIÑO CORREA ELIZABETH Firmado digitalmente por PATIÑO CORREA ELIZABETH
Fecha: 2024.12.27 12:48:26 -05'00'

ELIZABETH PATIÑO CORREA
Subdirectora de Estudios Ambientales

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Jairo Mauricio Beltrán Ballen	Abogado Grupo Acreditación	
Revisó	Jeison Duván Peñaloza Bejarano	Coordinador - Grupo de Acreditación	
Aprobó	Gilberto Antonio Ramos Suarez	Jefe Oficina Asesora Jurídica	
Expediente	20236014110000835E		
Radicado	20246010137071		
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			

Código: A-GD F031 – V5 - 02/07/2024

Rad. IDEAM: 20259910154392

20256010151361
Al contestar por favor cite estos datos
Radicado No.: **20256010151361**
Fecha: **14 octubre 2025**

Bogotá D. C.,

Señora

NILBA LIYAN MANRIQUE RAMIREZ
Representante Legal
TECNOAMBIENTAL S.A.S.
Transversal 27 No. 39 E - 24 Barrio el emporio
Correos electrónicos: comercial.tecnoambientalsas@gmail.com, coordinación.tecnica@tecnoambiental.com.co, tecnoambiental_sas@yahoo.com
Villavicencio - Meta

Referencia: Respuesta radicado No. 20259910154392 – Solicitud de prórroga de acreditación

Respetada señora Manrique, reciba un cordial saludo del Grupo de Acreditación de laboratorios del IDEAM.

El instituto recibió su comunicación con el número de radicado afín en la referencia, a través de correo electrónico el 26 de septiembre de 2025 mediante el cual indica:

"(…) Por medio de la presente, TECNOAMBIENTAL S.A.S., identificada con NIT 822.001.739-0, se permite solicitar de manera respetuosa a esa Entidad la Prórroga de la acreditación vigente, en el marco del Expediente No. 20256014110007112E, correspondiente a la visita de renovación de acreditación y ampliación del alcance de acreditación realizada a nuestra Empresa (…)"

Una vez revisada la solicitud se da respuesta en los siguientes términos:

Teniendo en cuenta que mediante la Resolución No. 1398 del 27 de diciembre de 2024, la cual resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024 que reposan bajo el expediente No. 20236014110000835E, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM amplió el alcance de la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, a

la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, identificada con N.I.T. 822.001.739-0, con domicilio en la Transversal 27 No. 39E -24 de la ciudad de Villavicencio, departamento del Meta, cuya vigencia abarca hasta el 20 de octubre de 2025 (subrayado fuera de texto), se tiene como ajustada al orden legal el requerimiento hecho por el representante legal a fin de acogerse a lo dispuesto por la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020, mediante la cual se dictan disposiciones con respecto a la prórroga de la vigencia de la acreditación, razón por la cual se procede al análisis de la solicitud en los siguientes términos:

1. Realizada la revisión de los expedientes No. 20236014110000835E y 20256014110007112E, correspondientes a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, identificó que mediante correo electrónico archivado bajo el radicado No. 20259910007582 del 21 de enero de 2025 el laboratorio solicitó a esta entidad la renovación de la acreditación y ampliación del alcance, dicha solicitud se realizó en el plazo establecido de acuerdo con los términos señalados en el artículo segundo de la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020 y el artículo 48 de la Resolución No. 0104 del 28 de enero del 2022 que expresan textualmente:

   Resolución No. 651 del 18 de agosto 2020, artículo 2: "*(...) Cuando el ordenamiento jurídico permita la renovación de la acreditación y el particular la solicite dentro de los plazos previstos en la normatividad vigente, con el lleno de la totalidad de requisitos exigidos para este fin (...)*"

   Resolución No. 0104 del 28 de enero del 2022, artículo 48: " *(...) todo OEC acreditado deberá solicitar al IDEAM visita de evaluación para la renovación de la acreditación entre los meses once (11) y nueve (9) anteriores al vencimiento de la acreditación (...)*"

2. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, solicitó a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, aclaración para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance mediante oficio con radicado No. 20256010046931 del 31 de marzo de 2025.

3. El 10 de abril de 2025 mediante radicado No. 20259910061282 la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, las aclaraciones respectivas para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

4. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM mediante oficio con radicado No. 20256010058831 del 15 de abril de 2025, formalizó el inicio del trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance solicitado por la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**

5. El 22 de abril de 2025 mediante oficio archivado bajo radicado No. 20256010059631, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, envió a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, la cotización No. C-0232 y orden de consignación o pago de la visita de evaluación para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

6. El 22 de abril de 2025 mediante comunicación electrónica archivada bajo radicado No. 20259910066482 la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, una solicitud de aclaración para la cotización No. C-0232 del trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

7. El 7 de mayo de 2025 mediante oficio archivado bajo radicado No. 20256010069061, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, envió a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, respuesta a la solicitud de aclaración para la cotización No. C-0232 del trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

8. El 4 de junio del 2025 mediante comunicación electrónica archivada bajo radicado No. 20259910094162, la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el soporte de pago para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

9. El 10 de junio de 2025 mediante oficio archivado bajo radicado No. 20256010087561, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, envió a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, la confirmación de las fechas y el equipo evaluador designado para la realización de la visita de evaluación para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, etapa 1 el 6 de agosto de 2025 y etapa 2 del 22 al 30 de septiembre de 2025.

10. El 31 de julio de 2025 mediante comunicación electrónica archivada bajo radicado No. 20259910124702 la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, envió al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, los documentos correspondientes a Etapa 1 para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

11. El 11 de agosto de 2025 mediante oficio archivado bajo radicado No. 20256010117361, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, envió a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, el informe final etapa 1 indicando que es posible proceder con la etapa 2 para el trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

12. El 15 de septiembre de 2025 mediante oficio archivado bajo radicado No. 20256010135091, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, envió a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, el plan y cronograma de evaluación para la visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance.

13. La visita de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, se realizó por parte del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, entre el 22 al 30 de septiembre de 2025 y las evidencias serán archivadas en el expediente No. 20256014110007112E.

Por otra parte, teniendo en cuenta que de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 0104 del 28 de enero del 2022 *"Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia"*, que la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, contará con 7 días hábiles para enviar el Plan de acciones correctivas, que el equipo evaluador contará con 5 días hábiles para la revisión del Plan de acción, que la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, contará con 45 días hábiles para el envío de evidencias y cierre de no conformidades, que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM contará con 20 días hábiles para la revisión de las evidencias y envío del oficio en el cual se informa la finalización de la revisión de las evidencias allegadas, que el Comité de Acreditación del Grupo de Acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM contará con 5 días hábiles para tomar la decisión sobre la renovación de la acreditación y ampliación del alcance y que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM contará con 15 días hábiles para expedir el Acto Administrativo mediante la cual se toma la decisión de fondo respecto al proceso de Acreditación; en tal sentido y vistos los hechos que anteceden a la solicitud de acogimiento a los términos

previstos por la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020 y una vez verificado el cumplimiento de los presupuestos legales y considerando que el desarrollo de las etapas del proceso de evaluación han implicado plazos mayores, que han debido ajustarse a diversas circunstancias respecto al trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance de la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, considera que es procedente dar aplicación a lo establecido mediante la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020, que en su parte resolutiva, en el parágrafo del artículo segundo, señala:

"Si el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM excede los términos establecidos en la Resolución No. 268 de 2015, o en la norma que la modifique o sustituya, la acreditación se entenderá prorrogada hasta tanto se produzca la decisión de fondo por parte de la entidad competente sobre dicha renovación, siempre y cuando se dé cumplimiento a los requisitos de prórroga y no se presenten dilaciones atribuibles al laboratorio."

Lo anterior, con fundamento en los principios de la función pública, consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en cuanto a las regulaciones administrativas.

En este contexto, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, por medio del presente considera procedente y prorroga la vigencia del acto administrativo Resolución No. 1398 del 27 de diciembre de 2024, la cual resolvió un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución No. 1125 del 21 de octubre de 2024 y de todas las demás resoluciones que modificaron, en algún sentido, el alcance de la acreditación otorgado a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, hasta tanto exista un pronunciamiento de fondo por parte de la administración, hasta el cierre de acciones correctivas y consecuente emisión y notificación del acto administrativo que decida de fondo respecto del trámite de renovación de la acreditación y ampliación del alcance, es decir, no se interrumpe el término de vigencia de la acreditación.

Por último, es pertinente indicar que a la sociedad **TECNOAMBIENTAL S.A.S.**, le asiste la obligación de cumplir con los términos definidos en el artículo tercero de la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020 y en la Resolución No. 0104 del 28 de enero del 2022 que sustituyó la Resolución No. 268 de 2015, *"por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones"*, con el propósito de mantener la aplicación del acogimiento a la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020, o de lo contrario se

procederá a dar cumplimiento a lo establecido en el parágrafo del artículo tercero de la Resolución No. 651 del 18 de agosto de 2020.

Sin otro particular,

Elizabeth Patiño C.

Subdirectora de Estudios Ambientales

Proyectó: Héctor Fabián Lancheros Nieto – Contratista Grupo Acreditación / Revisó: Jeison Duván Peñaloza Bejarano – Coordinador Grupo Acreditación
Archivado en: Serie 41.01.01 Expediente: 20256014110007112E

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 00001598 **DE 2025**

(30 JUL 2025)

Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 y,

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política, en su artículo 49, establece que la atención en salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos de responsabilidad del Estado. Además, dispone que toda persona tiene el deber de velar por el cuidado de su propia salud y por la de su comunidad.

Que la Ley 715 de 2001, en el numeral 1 del artículo 42, señala que corresponde a la Nación, a través del Ministerio de Salud y Protección Social, como ente rector y regulador en el sector salud, formular las políticas, planes, programas y proyectos de interés nacional, y coordinar su ejecución, seguimiento y evaluación.

Que los numerales 1, 5 y 6 del artículo 7 del Decreto 1575 de 2007 disponen que el Instituto Nacional de Salud (en adelante INS) será responsable de coordinar la Red Nacional de Laboratorios para el Control y Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano, proporcionar orientaciones y directrices a los laboratorios públicos y privados para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos, e igualmente, coordinar el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable (en adelante PICCAP), y se encargará de la inscripción de los laboratorios que realicen los precitados análisis.

Que en el numeral 10 del artículo 8 del Decreto ibidem, determina que es responsabilidad de las secretarías departamentales, distritales y municipales de salud realizar la inspección, vigilancia y control de los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano dentro de su jurisdicción.

Que el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007, establece que el actual Ministerio de Salud y Protección Social autorizará anualmente a los laboratorios que pueden realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, tanto para control como para vigilancia y diagnóstico general, los cuales deben cumplir como mínimo, con los siguientes requisitos: 1. Infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis; 2. Personal competente en esta actividad; 3. Participar en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad del Agua Potable, PICCAP, que lidera el Instituto Nacional de Salud cuya inscripción es anual; y, 4. Tener implementado un Sistema de Gestión de la Calidad y Acreditación por Pruebas de Ensayo ante entidades nacionales o internacionales que otorguen dicho reconocimiento.

Que en virtud del principio de coordinación entre autoridades administrativas,

consagrado en el artículo 6 de la Ley 489 de 1998, y en atención a la responsabilidad de inspección, vigilancia y control (IVC) asignada por el Decreto 1575 de 2007 respecto a los laboratorios que realizan análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano, mediante comunicación masiva emitida el 12 de noviembre de 2024, este Ministerio, solicitó a 32 secretarías departamentales de salud existentes en el país, y a 6 distritales, como Barranquilla, Bogotá D.C., Buenaventura, Cartagena de Indias, Santa Marta, y Santiago de Cali, el envío del listado de los laboratorios que en el marco del proceso de inspección, vigilancia y control (IVC) que realizan en su jurisdicción, cumplen con los requisitos establecidos en el Decreto 1575 de 2007, esto mediante oficios con radicados:

#	Radicado	Departamento/ Distrito	Municipio/ Distrito
1	202421301748291	AMAZONAS	LETICIA
2	202421301748301	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
3	202421301748311	ARAUCA	ARAUCA
4	202421301748321	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA
5	202421301748331	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA
6	202421301748341	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
7	202421301748351	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
8	202421301748361	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
9	202421301748371	BOYACÁ	TUNJA
10	202421301748381	CALDAS	MANIZALES
11	202421301748391	CAQUETÁ	FLORENCIA
12	202421301748401	CASANARE	YOPAL
13	202421301748411	CAUCA	POPAYAN
14	202421301748421	CESAR	VALLEDUPAR
15	202421301748431	CHOCÓ	QUIBDÓ
16	202421301748441	CÓRDOBA	MONTERIA
17	202421301748451	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
18	202421301748461	GUAINÍA	INÍRIDA
19	202421301748471	GUAVIARE	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
20	202421301748481	HUILA	NEIVA
21	202421301748491	LA GUAJIRA	RIOHACHA
22	202421301748501	SANTA MARTA	SANTA MARTA
23	202421301748511	SANTA MARTA	SANTA MARTA
24	202421301748521	META	VILLAVICENCIO
25	202421301748531	NARIÑO	PASTO
26	202421301748541	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
27	202421301748551	PUTUMAYO	MOCOA
28	202421301748561	QUINDÍO	ARMENIA
29	202421301748571	RISARALDA	PEREIRA
30	202421301748581	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	SAN ANDRÉS ISLA

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

31	202421301748591	SANTANDER	BUCARAMANGA
32	202421301748601	SUCRE	SINCELEJO
33	202421301748611	TOLIMA	IBAGUÉ
34	202421301748641	BUENAVENTURA	BUENAVENTURA
35	202421301748621	SANTIAGO DE CALI	SANTIAGO DE CALI
36	202421301748631	SANTIAGO DE CALI	SANTIAGO DE CALI
37	202421301748651	VAUPÉS	MITÚ
38	202421301748661	VICHADA	PUERTO CARREÑO

Que el 24 de enero de 2024 y el 16 de enero de 2025, el INS remitió a este Ministerio, mediante los radicados 2-5310-2024-000207 y 2-2025-000107 respectivamente, los listados de los laboratorios que participaron en el PICCAP de los ciclos 2023 y 2024, siendo el requisito establecido en el numeral 3 del artículo 27 del Decreto 1575 de 2007, para que estos obtengan la autorización emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Que los días 11 y 14 de febrero de 2025, ante la falta de respuesta a la comunicación enviada el 12 de noviembre de 2024, este Ministerio reiteró a las secretarías departamentales y distritales de salud de Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Buenaventura, Chocó, Guainía, La Guajira, Quindío, Magdalena, Norte de Santander, Vichada, Santa Marta y Sucre, la solicitud de remitir el listado de laboratorios que, en el marco del proceso de inspección, vigilancia y control (IVC), cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007 y que se encuentran dentro de su jurisdicción, por medio de oficios con radicados:

#	Radicado	Departamento/ Distrito	Municipio/ Distrito
1	2025213000237711	ANTIOQUIA	MEDELLÍN
2	2025213000237731	ARAUCA	ARAUCA
3	2025213000234781	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
4	2025213000237761	BOYACÁ	TUNJA
5	2025213000237811	CHOCÓ	QUIBDÓ
6	2025213000237851	GUAINÍA	INÍRIDA
7	2025213000237871	LA GUAJIRA	RIOHACHA
8	2025213000239171	SANTA MARTA	SANTA MARTA
9	2025213000239261	SANTA MARTA	SANTA MARTA
10	2025213000239221	NORTE DE SANTANDER	CÚCUTA
11	2025213000239151	QUINDÍO	ARMENIA
12	2025213000269411	SUCRE	SINCELEJO
13	2025213000237781	BUENAVENTURA	BUENAVENTURA
14	2025213000239251	VICHADA	PUERTO CARREÑO

Que 33 secretarías de salud departamentales y distritales reportaron información correspondiente a 254 laboratorios que de manera preliminar cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007. Por su parte, las secretarías de salud de Amazonas, Guainía, Putumayo, Vaupés y Vichada informaron que no cuentan con laboratorios que cumplan con dichos requisitos. A continuación, se relacionan los números de radicado asignados a las comunicaciones emitidas por las 38 secretarías de salud:

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

#	Radicado	Departamento/ Distrito
1	2025423000015280	AMAZONAS
2	2025423000895932 2025423000995942	ANTIOQUIA
3	2025424000912862	ARAUCA
4	2024423003022482 2025423000741672	ATLÁNTICO
5	2024423003022482 2025423000741672	ATLÁNTICO (BARRANQUILLA)
6	2024423003013112 2025423001142442	BOGOTÁ D.C.
7	2025423000523632 2025423000499882	BOLÍVAR
8	2025424000284112 2025423001138792	BOLÍVAR (CARTAGENA DE INDIAS)
9	2025423000517632 2025423000754952	BOYACÁ
10	2024423003028312 2025423001121932	CALDAS
11	2024423002555442 2025423000683922	CAQUETÁ
12	2024423003027302	CASANARE
13	2024423003022452 2024423003026242	CAUCA
14	2024423003013042	CESAR
15	2025423000895862	CHOCÓ
16	2024423003001372	CÓRDOBA
17	2024423003021472 2025423000853982 2025423001043202	CUNDINAMARCA
18	2025423001301682	GUAINÍA
19	2024423002564802	GUAVIARE
20	2025423000088852 2024423002971852 2025423000765652	HUILA
21	2025423001207682	LA GUAJIRA
22	2025423000949502 2025423001147342	MAGDALENA
23	2025423000949502 2025423001147342	MAGDALENA (SANTA MARTA)
24	2024423002266312 2025423000800402	META
25	2025423000013492 2025423000764502	NARIÑO
26	2025424000907852	NORTE DE SANTANDER
27	2024423003013382	PUTUMAYO
28	2025423000833152 2025423001041992	QUINDÍO
29	2024423003023772 2025423000012762	RISARALDA
30	2025424001264822	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
31	2024423002597752	SANTANDER

#	Radicado	Departamento/ Distrito
	2025423000834512 2025424001013842	
32	2025423000739212	SUCRE
33	2024423003025572 2025423000724992	TOLIMA
34	2025423000449202	VALLE DEL CAUCA (BUENAVENTURA)
35	2024423003026282 2025424000837102 2025423000986692 2025423000993412	VALLE DEL CAUCA (SANTIAGO DE CALI)
36	2025423000116342 2024423002730022 2025424001087772 2025423001086972 2025423001130112 2025423001138682 2025423001137052	VALLE DEL CAUCA
37	2024423002067802	VAUPÉS
38	2025423000509652	VICHADA

Con base en la información proporcionada por las secretarías de salud departamentales y distritales, y la información remitida por el INS, este Ministerio verificó la existencia de los laboratorios en la base de datos del PICCAP, confirmándose su NIT, razón social, dirección y los tipos de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos autorizados para realizar.

Que, en consecuencia, es procedente la autorización de los laboratorios identificados para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos del agua para consumo humano, conforme a la información suministrada por las secretarías departamentales y distritales de salud, así como por el Instituto Nacional de Salud (INS) a través del PICCAP, toda vez que cumplen los requisitos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1575 de 2007. Estos laboratorios se relacionan en el Documento Técnico de consolidación de laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para consumo humano, elaborado por la Subdirección de Salud Ambiental de este Ministerio.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Objeto. Autorizar a los laboratorios relacionados en la siguiente tabla, para que realicen los análisis físicos (F), químicos (Q) y microbiológicos (MB) de agua para el consumo humano. El análisis autorizado para cada laboratorio es aquel que está señalado con una "X" en la columna respectiva.

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
1	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABÁ (CORPOURABÁ)	890907743-2	CALLE 62 # 96 39	X	X	X	APARTADO	
2	LABORATORIO OCSAS	811032089-4	DIAGONAL 10° # 106C-13	X	X	X		
3	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA	890904012-6	CARRERA 51 # 118 SUR 57	X	X	X	CALDAS	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
	LA SALLISTA - UNILASALLISTA - CENTRO DE LABORATORIOS							ANTIOQUIA
4	AGLASCOL ARBELÁEZ S.A. E.S.P	830055339-0	CARRERA 4 # 20-35 EL CENTRO	X	X	X	CAUCASIA	
5	CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS RÍOS NEGRO - NARE (CORNARE)	890985138-3	CARRERA 59 # 44-48, AUTOPISTA MEDELLÍN - BOGOTÁ	X	X	X	EL SANTUARIO	
6	TESTLAB - LABORATORIO ANÁLISIS DE ALIMENTOS Y AGUAS S.A.S	900813618-5	CARRERA 43, CALLE 32 SUR 20	X	X	X	ENVIGADO	
7	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P	890904996-1	CALLE 86B # 43-13	X	X	N/A	ITAGÜÍ	
8	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P	811009320-0	CALLE 20 # 29-45	X	X	X	LA CEJA	
9	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS SAN JOSÉ DE LA MARINILLA ESPA E.S.P	811014470-1	CALLE 35 # 34-101	X	X	X	MARINILLA	
10	ACUAMBIENTE S.A.S.	811009419-5	CALLE 32E # 75B-27	X	X	X	MEDELLÍN	
11	ACUAZUL S.A.S	900039108-4	CALLE 33 # 74B-150	X	X	X		
12	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S	900660414-9	AVENIDA 33 # 74B-145	X	X	X		
13	ANÁLISIS DE AGUAS Y GESTIÓN AMBIENTAL S.A.S	901023819-2	CARRERA 70 # 32-88	X	X	X		
14	ACXLAB S.A.S	900567621-9	CALLE 32F # 74B-122	X	X	X		
15	BIOASIEL LABORATORIOS S.A.S	900314037-5	CARRERA 63D # 17-48	X	X	X		
16	BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S	901010102-5	CARRERA 50 # 25-127 OFICINA 301	N/A	N/A	X		
17	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA CORANTIOQUIA	811009231-7	CARRERA 65 # 44A-32	X	X	X		
18	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P	890904996-1	CALLE 66C # 34-93	X	X	X		
19	HIDROASESORES S.A.S	900278052-8	CARRERA 73A # 13-04	X	X	N/A		
20	HIDRODINÁMICA LABORATORIO AMBIENTAL S.A.S	901167067-6	CALLE 51A # 81B-12	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

Nº	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
21	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA - LACMA	890980134-1	CARRERA 78 # 65-46	X	X	X		
22	MEDICINA Y LABORATORIO EMPRESARIAL S.A.S (MEDIEMPRESA)	900617747-7	CARRERA 43C # 7D-47	X	X	X		
23	SELAM S.A.S	890928722-2	CARRERA 81A # 30AA-10	X	X	X		
24	LABORATORIO DE PROCESOS QUÍMICOS INDUSTRIALES POR UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	890980040-8	CALLE 67 # 53-108 BLOQUE 16 OFICINA 415	X	X	N/A		
25	MÉRIEUX NUTRISCIENCES COLOMBIA S.A.S	890932535-7	CARRERA 42 # 10-37	X	X	X		
26	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - GRUPO DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN - GDCON	890980040-8	CALLE 62 # 52-59 TORRE 2 LABORATORIO 252 (SIU)	X	X	X		
27	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - LABORATORIO DE ESTUDIOS AMBIENTALES	890980040-8	CALLE 67 # 63-108 BLOQUE 20 OFICINA 244	X	X	X		
28	UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN - CENTRO DE LABORATORIOS	890902570-1	CARRERA 87 # 30-65 BLOQUE 3	X	X	X		
29	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE INGENIERÍA SANITARIA	899999063-3	CARRERA 80 # 65-223 BLOQUE M7-204	X	X	N/A		
30	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE AGUAS Y ALIMENTOS	899999063-3	CARRERA 65 # 59A-110 BLOQUE 16-205	N/A	N/A	X		
31	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA - LABORATORIO AMBIENTAL DEL GRUPO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES – GIA	890903322-0	CIRCULAR 01 #70-01, BLOQUE 11B LABORATORIO 204 – 305 BARRIO LAURELES	X	X	X		
32	OMNIAMBIENTE S.A.S	811026757-0	CARRERA 18 # 50-12	X	X	X	RIONEGRO	
33	LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA, EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA EMSERPA E.I.C.E. E.S.P	800113549-0	CARRERA 24 ENTRE CALLES 18 Y 19 BLOQUE 3	X	X	X	ARAUCA	ARAUCA

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
34	LABORATORIO DE SUELOS, AGUAS Y FOLIALES UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE ORINOQUIA	899999063	KILÓMETRO 9 VÍA A CAÑO LIMÓN	X	X	X		
35	ALCALDÍA DE ARAUQUITA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUQUITA	892099047	CARRERA 4 # 3-13	X	X	X	ARAUQUITA	
36	CARIBABARE E.S.P.	860093257	CARRERA 18 # 15-38	X	X	X	TAME	
37	ALS LIFE SCIENCES COLOMBIA S.A.S.	900995408	CARRERA 47 # 65-75	N/A	N/A	X	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA
38	AMFAC LABORATORIO S.A.S.	900219747	VÍA 40 # 71-197 BODEGA 204 CENTRO EMPRESARIAL MARSOL	X	X	X		
39	LABORATORIO LIMA SAS	902001608	CARRERA 47 # 76 - 235	X	X	X		
40	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO ORTIZ MARTÍNEZ S.A.S.	802007544	CARRERA 42 # 75-157	X	X	X		
41	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO BARRANQUILLA S.A.S.	890108931	CALLE 75 # 72-40 BODEGA 1 CENTRO EMPRESARIAL METROTEX	X	X	X		
42	SERVICIOS DE INGENIERÍA Y AMBIENTE S.A.S.	900027059	CARRERA 41 # 73B-72	X	X	X		
43	SOCIEDAD ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA E.S.P. S.A.	802135013	CARRERA 6 VÍA S ACUEDUCTO DISTRITAL DE BARRANQUILLA	X	X	X		
44	ZONAS COSTERAS S.A.S.	900584424	CALLE 68 # 44-85	X	X	X		
45	LABORATORIO PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO S.A. - PIMSA	860076085	PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO S.A. KILÓMETRO 3 VÍA MALAMBO - SABANAGRANDE	X	X	N/A	MALAMBO	
46	ACQUA LABORATORIOS S.A.S.	900914735	CALLE 74 # 71-10 PISO 2	X	X	N/A	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ, D.C.
47	AGQ COLOMBIA S.A.S.	900708537	CALLE 153A # 71-72	X	X	X		
48	ALS LIFE SCIENCES COLOMBIA S.A.S.	900966468	CALLE 94B # 55-45	X	X	X		
49	AMBIENCIO INGENIEROS S.A.S.	900153586	CARRERA 28 # 75-37	X	X	X		
50	AMC ANÁLISIS DE COLOMBIA LTDA.	830510312	CARRERA 28 # 71B - 80	X	X	X		
51	ANALQUIM LTDA.	830056841	CARRERA 75 # 73-60/65	X	X	X		
52	ANASCO S.A.S.	900486659	CARRERA 72A # 61-64	X	X	X		
53	ASBIOQUIM S.A.S.	900129333	CARRERA 74B # 49A-51	X	X	X		
54	ASINAL S.A.S.	830518344	CALLE 10 SUR # 41-27	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
55	BIOPOLÍMEROS INDUSTRIALES S A S - BIOPOLAB	900246978	CARRERA 18 # 63A-50 PISO 5	X	X	X		
56	BIOQUILAB LTDA	830008171	CARRERA 47A # 91-85	N/A	N/A	X		
57	BIOTEK CALIDAD & ASESORÍAS	53007526-7	CARRERA 103C # 131C-04	X	X	X		
58	BIOTRENDS LABORATORIOS S A S	8301011605	CALLE 64H # 71D-31	X	X	X		
59	CALIDAD INDUSTRIAL MICROBIOLOGÍA Y ASESORÍA S A S	8301751759	CALLE 148 # 17-15	X	X	X		
60	CALIDAD MICROBIOLÓGICA S A S	8300164085	CARRERA 27D # 68-79	X	X	X		
61	CHEMICAL LABORATORY	900399909	CARRERA 21 # 195-50	X	X	X		
62	CONFIA CONTROL S A S	900710563	CARRERA 63 # 5A-40	X	X	X		
63	CONSULTORÍA Y SERVICIOS AMBIENTALES CIAN S A S	830502514	CARRERA 65 # 5A-45	X	X	X		
64	CONSULTORÍA Y SERVICIOS CONOSER LTDA.	8002443383	CARRERA 27B # 70-10	X	X	N/A		
65	CORPORACIÓN INTEGRAL DEL MEDIO AMBIENTE (CIMA)	9002414398	CARRERA 32 # 8-93 SUR	X	X	X		
66	COMPAÑÍA NACIONAL DE ESTUDIOS AMBIENTALES - COMPAMBIENTE S A S	900687639-6	CARRERA 62 # 103-5, CASA ESQUINERA	X	X	N/A		
67	DAPARINA LTDA	8002134725	CARRERA 42B # 14-60	X	X	X		
68	DOCTOR CALDERÓN ASISTENCIA TÉCNICA AGRÍCOLA LTDA	8002472032	AVENIDA CARRERA 20 # 87-81	X	X	X		
69	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ (EAAB)	899999094	AVENIDA CALLE 24 # 37-15	X	X	X		
70	ENZIPAN LABORATORIOS S A	800060590	CARRERA 53 # 65-52	X	X	X		
71	FUNDACIÓN DE ASESORÍAS PARA EL SECTOR RURAL (FUNDASES)	800296873	CALLE 89 # 97A-50	X	X	X		
72	H2O ES VIDA S A S	900258114	DIAGONAL 81G # 75B-34	X	X	X		
73	INSTITUTO DE HIGIENE AMBIENTAL S.A.S	830113152	CALLE 26F # 64B-47	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
74	LABORATORIO AMBIENTAL Y SERVICIOS SANITARIOS (LASS)	900303071	CARRERA 47 # 134A-82	X	X	X		
75	LABORATORIO PROCALIDAD S A S	9014832455	CARRERA 25 # 50-55 OFICINA 101	N/A	N/A	X		
76	LABORATORIO INSTRUMENTAL DE ALTA COMPLEJIDAD	830015642	CARRERA 5 # 59A-44	X	X	X		
77	LABORATORIO QUIMICONTROL LTDA	890752774	CARRERA 78J # 40B-52 SUR	X	X	X		
78	LABORATORIO UNIDSALUD S A S	9005166449	CARRERA 72A # 9-87	X	X	X		
79	MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL	830073405	CARRERA 17 # 166-72	X	X	X		
80	MICROLAB LABORATORIOS Y ASESORIAS S A S - IMPEGNO	900373939	AVENIDA BOYACÁ # 49A-21	X	X	X		
81	MK INVERSIONES LTDA	860351081	CARRERA 64 # 5A-28	X	X	N/A		
82	NIGAR S A S	8000356562	CARRERA 16 # 56A-73	X	X	X		
83	SGS COLOMBIA	860049921	CARRERA 100 # 25D-11	X	X	X		
84	SOLUCIONES H2O - LABORATORIO H2O	900354949	CARRERA 27 # 75A-30	X	X	X		
85	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL - BOGOTÁ	899999063	CARRERA 30 # 45 -03 EDIFICIO 405, LABORATORIO 228	X	X	X		
86	CONSULTORIAS AMBIENTALES MICROBIOLÓGICAS Y FISICOQUÍMICAS S AS (CONAMFI S.A.S)	800216017-4	CALLE 33 # 79-19, BARRIO SANTA MÓNICA	X	X	X	CARTAGENA DE INDIAS	CARTAGENA DE INDIAS
87	GESTIÓN ANALÍTICA S A S	900384140-4	CARRERA 57B # 70-52 URBANIZACIÓN BELLAVISTA BARRIO 20 DE JULIO	X	X	X		
88	INGEAL ASESORÍAS Y LABORATORIO MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS Y AGUA S A S	900313138-1	CARRERA 69 # 31I- 39 LOCAL 2200, EDIFICIO CENTRO DE SALUD Y NEGOCIOS RONDA REAL	N/A	N/A	X		
89	LABORATORIO UNIVERSIDAD DE CARTAGENA	890480123-6	CAMPUS DE ZARAGOCILLA FACULTAD DE CIENCIAS	X	X	N/A		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
90	LABORATORIO DE CALIDAD DEL AGUA - AGUAS DE CARTAGENA S.A. E.S.P (ACUACARI	830052396-4	SEDE PARAGUAY TRANSVERSAL 46 # 28A-160 BARRIO PARAGUAY Y SEDE PUNTA CANOA- ANILLO VIAL KM 2 # 261 PUNTA CANOA	X	X	X		
91	LABORATORIOS TORRES BENEDETTI S.A.S	900743636-3	CALLE 29A # 2A-75 BARRIO MANGA CALLEJÓN DANDY	X	X	X		
92	LABORATORIO VO S.A.S	901176572-5	CALLE 32C # 45-34 LOCAL 102 BARRIO BOSTON	X	X	N/A		
93	UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA	890397460-1	DIAGONAL 9-32A # 32-03 BARRIO TERNERA	N/A	N/A	X		
94	LABORATORIO BIOMEDICAL	7320035-8	CALLE 10 # 9A-27	X	X	X	CH QUINQUIRÁ	BOYACÁ
95	EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P	830082204-0	AVENIDA CARRERA 6 # 11-03	X	X	X		
96	ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUÍMICO LTDA	820000340-1	CARRERA 33 # 16-27	X	X	X	DUITAMA	
97	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA S.A. E.S.P (EMPODUITAMA)	891855579-7	CALLE 9A # 7-42, CALLE 16 # 14-68	X	X	N/A		
98	HIDROLAB S.A.S	900515331-9	CALLE 10W #34C-140	X	X	N/A		
99	LABORATORIO ANÁLISIS - CONTROL CALIDAD ALIMENTOS Y AGUA	235556514-0	CARRERA 16 # 11-57	X	X	X		
100	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR (CORPOCHIVOR)	830252037-5	CARRERA 5 #10-125	X	X	X	GARAGOA	
101	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS NOBSA	900331439-4	CARRERA 10 # 8-25, PARQUE PRINCIPAL	X	X	N/A	NOBSA	
102	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS RED VITAL PAIPA S.A. E.S.P	900266248-5	CARRERA 17A # 23A-05 KILÓMETRO 1 VÍA FRANCISCO MONTAÑA	X	X	N/A	PAIPA	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

Nº	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
103	COMPAÑIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S A E S P	891800091-4	CARRERA 11 # 15-10 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CHACÓN	X	X	X	SOGAMOSO	
104	SERVIQUÍMICOS E U	826002664-0	CARRERA 9A # 16-01	X	X	X		
105	ALIMENTOS SEGUROS LABORATORIO	33363935-1	CARRERA 14 NO Z-104 PISO 2 BARRIO SURINAMA	X	X	X	TUNJA	
106	LABORATORIO CONTROL MICROBIOLÓGICO ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y BEBIDAS S A S	900818178-9	AVENIDA NORTE # 47A-40	X	X	X		
107	VEOLIA AGUAS DE TUNJA S A E S.P	820000071-2	CARRERA 3 ESTE # 11-20, CARRERA 17 CON CALLE 5 PARTE ALTA LIBERTADOR	X	X	X		
108	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS, EMPOCALDAS S A E S P	890803239-9	CARRERA 8 # 13A-17 PLANTA DE TRATAMIENTO LOS CUERVOS	X	X	X	CHINCHINÁ	CALDAS
109	ACUATEST S A S	900082600-8	CARRERA 25 # 67-104	X	X	N/A	MANIZALES	
110	AGUAS DE MANIZALES S A E S P	810000990	PLANTA NIZA VÍA A CERRO DE ORO 3	X	X	X		
111	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL CALDAS - CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA	899999034-1	KM 10 VÍA AL MAGDALENA, MANIZALES	X	X	N/A		
112	LABORATORIO DEL EJE S A S	901443085-5	CARRERA 23 # 58A-57 LOS ROSALES	N/A	N/A	X		
113	EMPRESA DE SERVICIOS DE FLORENCIA (SERVAF) S A E S.P	620184707	CALLE 16 # 17-117 LA VEGA	X	X	N/A	FLORENCIA	CAQUETÁ
114	EMPRESA PÚBLICAS DE MONTERREY S A E S P – LABORATORIO PTAP LA PACHERA	900005734-1	VEREDA TIGRANA ALTA	X	X	X	MONTERREY	CASANARE
115	AMBITEST S.A.S	832000800-4	CARRERA 26 # 21-47	X	X	X	YOPAL	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
116	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO YOPAL E.I.C.E. E.S.P.	844003755-4	CARRERA 23 # 32-04 CARRERA 19 # 21-34	X	X	X		
117	SOLUCIONES AMBIENTALES -INGENIERÍA S.A.S. - SOLAM	900273471	CARRERA 23A # 37-129	X	X	N/A		
118	SQR CONSTRUCCIONES CONSULTORÍAS S.A.S. - AQUALIM	844026571	CARRERA 23 # 19-15	X	X	X		
119	ACUEDUCTO Y ALCANTARRILLADO DE POPAYÁN S.A. E.S.P.	891500117-1	AVENIDA PANAMERICANA PISDRA NORTE PLANTA EL TAMBAZO	X	X	X	POPAYÁN	CAUCA
120	LABORATORIO AMBIENTAL Y DE ALIMENTOS NANCY FLÓREZ GARCÍA	824065688-0	CALLE 10A # 16-38 BARRIO SANTANA	X	X	X	VALLEDUPAR	CESAR
121	COMERCIALIZADORA Y LABORATORIO CRISTIAM GRAM BOGOTÁ S.A.S. – ESTABLECIMIENTO LABORATORIO CRISTAL VIOLETA AGUA Y ALIMENTOS	901015580-4	CARRERA 13 # 16-43 BARRIO GAITÁN	X	X	X		
122	LABORATORIO DE AGUAS, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ (CODECHOCÓ)	899999238-5	CARRERA 1 # 22-96	X	X	X	QUIBDÓ	CHOCÓ
123	AMBIELAB S.A.S.	812004817-2	CALLE 23 # 7-31	X	X	X	MONTERÍA	CÓRDOBA
124	CECAL LTDA	812005313-5	CARRERA 8 # 41-55	X	X	X		
125	LABORATORIO DE AGUA DEL CARIBE - LAC S.A.S.	901325747-7	CARRERA 7A # 64A-42B LOS ALCAZARES	X	X	N/A		
126	LABORATORIO DE AGUAS VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.	812003483-3	PLANTA DE POTABILIZACIÓN SIERRA CHIQUITA	X	X	X		
127	BIOASEGURAR ANALÍTICA S.A.S.	901095450	KILÓMETRO 1.5 VÍA CAJICÁ A TABIO # 21-62 LOCAL 209	X	X	X	CAJICÁ	CUNDINAMARCA
128	MERIEUX NUTRISCIENCE COLOMBIA S.A.S.	890903357	CARRERA 10 # 5-55 INTERIOR 1, BARRIO SANTA LUCÍA	N/A	N/A	X	CHÍA	
129	MABER SOLUCIONES HIDROQUÍMICAS S.A.S.	900142154	VEREDA EL ALTICO FINCA EL MERNAL LOTE 1	X	X	X	COGUA	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

Nº	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
130	HIDROLAB COLOMBIA LTDA	8000395013	AUTOPISTA A MEDELLÍN KILÓMETRO 2.5 VÍA PARCELAS DE COTA KILOMETRO 1 3 BODEGA ABPISA	X	X	X	COTA	
131	EMPRESA AGUAS DE FACATATIVÁ ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO ASEO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS EAF S A S E S P	900188603	CARRERA 1 SUR CALLE 30	X	X	X	FACATATIVÁ	
132	AGUASLAB S A S	901269973	CALLE 21 # 13-28 BARRIO SUCRE	X	X	X	GIRARDOT	
133	SALUD EN TUS MANOS LTDA	900251519-1	CALLE 31 # 7C-75 BARRIO BLANCO	X	X	X		
134	ACQUALITY INGENIERIA S A S	901658037	CARRERA 7A # 32-128	X	X	N/A		
135	EMPRESA DE AGUAS DE GIRARDOT RICAURTE Y LA REGION (ACUAGYR) S A E S P	890300003	KILÓMETRO 3 VÍA GIRARDOT - RICAURTE	X	X	X		
136	AGUAS DE LA PROSPERIDAD S A S E S P	901125927	CALLE 10 SUR # 23-61	X	X	N/A	MADRID	
137	EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID	832015122	CALLE 8 # 7-59	X	X	X		
138	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE MOSQUERA (EAMOS) E S P	832000502	CARRERA 1 # 4-19	X	X	X	MOSQUERA	
139	LABCONCLO LABORATORIO Y CONSULTORÍA S A S	900486185	KM 18 VÍA BOGOTÁ MOSQUERA PARQUE AGROINDUSTRIAL DE LA SABANA BODEGA 6 OFICINA 202	N/A	N/A	X		
140	EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE SIBATÉ S C A - E S P	900171109	CARRERA 3 # 6-40 BARRIO INMACULADA	X	X	X	SIBATÉ	
141	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOCANCIPÁ S A E S P	900274139	POZO PROFUNDO LA ESMERALDA PARQUE LOS PATOS. CALLE 10 # 6-63	X	X	X	TOCANCIPÁ	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
142	LABORATORIO EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE UBATÉ (EMSERVILLA) S.A. E.S.P.	900802067-7	SECTOR SAN JOSÉ ALTO	X	X	X	VILLA DE SAN DIEGO DE UBATÉ	
143	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. DE VILLETA	832002884	BARRIO EL RECREO	X	X	X	VILLETA	
144	LABORATORIO FISICOQUÍMICO DE ALIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTAL - SENA VILLETA	999999341	CALLE 2 # 13-03 BARRIO SAN RAFAEL	X	X	N/A		
145	ALIANZA PARA LA INOCUIDAD S.A.S.	901621172-1	CARRERA 35 # 8-150 OFICINAS 203 Y 204 LA PAZ	N/A	N/A	X	ZIPAQUIRÁ	
146	EMPRESAS PÚBLICAS DE ZIPAQUIRÁ (EPZ) E.S.P	800059009	VEREDA ALTO DE LA CRUZ COGUA	X	X	X		
147	EMPOAGUAS E.S.P	822001893-3	CALLE 19 # 19D-35	X	X	X	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	GUAVIARE
148	LABORATORIO DE AGUAS EMPUCAR E.S.P	891180074-9	KILÓMETRO 1 VÍA GARZÓN - SAN RAFAEL	X	X	X	GARZÓN	HUILA
149	AQUATEKNICA LTDA	900127670-6	CARRERA 6 # 25-81 BARRIO LAS GRANJAS	X	X	N/A	NEIVA	
150	AGUALIMSU S.A.S	813001240-6	CALLE 13 # 6-10	X	X	X		
151	LABORATORIO DE AGUAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA	891180010-8	AVENIDA BUNCAMALES, PLANTA DE TRATAMIENTO EL JARDÍN - E.P.N	X	X	X		
152	LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS S.A.S. DIVISIÓN AMBIENTAL	800175072-9	CARRERA 11 # 7-45 BARRIO ALTICO	X	X	X		
153	AMBILAB S.A.S	900613726-2	CALLE 1A # 4-50 BARRIO TRINIDAD	X	X	N/A	PITALITO	
154	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PITALITO (EMPITALITO) E.S.P	800089312-8	KILÓMETRO 1 VÍA AL BATALLÓN, PLANTA DE TRATAMIENTO GUATRAN	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
155	K2 INGENIERÍA S.A.S	934037056-3	EL CERREJÓN PLANTA DE AGUA	X	X	X	ALBANIA	LA GUAJIRA
156	OPERADORES DE SERVICIOS DE LA SIERRA S.A.E.S.P	819003605-7	CORREGIMIENTO CORDOBITA TRONCAL DEL CARIBE # 13-2	X	X	X	CIÉNAGA	MAGDALENA
157	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SANTA MARTA E.S.P. (ESSMAR)	800131103-1	KILÓMETRO 6 VÍA RIOHACHA PLANTA TRATAMIENTO MAMATOCO	X	X	X	SANTA MARTA	
158	LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL DEL CARIBE S.A.S.	900593117-5	MANZANA 5 CASA 2 URBANIZACIÓN SIERRA ADENTRO	X	X	X		
159	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO DE AGUAS Y ALIMENTOS	9743873-0	CALLE 24 # 16-84	X	X	X		
160	LABORATORIO UNIDAD DE LABORATORIOS DE CALIDAD AMBIENTAL MARINA	8002500920	CALLE 25 # 2-05 ROCADERO SUR PLAYA SALGUERO	X	X	X		
161	PROQUIMAG S.A.S	900834597-1	AVENIDA DEL LIBERTADOR # 17-65	X	X	X		
162	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO	892300251	CALLE 18A # 38A-48 PLANTA LA ESMERALDA	X	X	X	VILLAVICENCIO	META
163	LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUAS AMPARO RESTREPO ALFAMPAR S.A.S	900129816	CARRERA 38 # 35-15 BARZAL	X	X	X		
164	LABORATORIO AVACAB S.A.S.	901066262-5	CARRERA 32 # 43-50 EL TRIUNFO	N/A	N/A	X		
165	TECNOAMBIENTAL S.A.S	822001299-0	CALLE 40 # 25-91	X	X	X		
166	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DE EMPOCOBANGO E.S.P	800140132-6	CARRERA 7 CALLE 30 ESQUINA PLANTA DE TRATAMIENTO	X	X	X	IPIALES	NARIÑO
167	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD AGUAS DE EMPOPASTO S.A. E.S.P	891200046-3	EMPOPASTO PLANTA CENTENARIO ANTIGUA SALIDA AL NORTE	X	X	X	SAN JUAN DE PASTO	
168	LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL UNIVERSIDAD MARIANA	890002198-5	CAMPUS DEPORTIVO ALVERNIA UNIVERSIDAD MARIANA	X	X	N/A		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
169	LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO Y AGUAS	800128954-1	CALLE 18 # 50-07 TORODAJO	X	X	X		
170	LABORATORIOS DEL VALLE S A S	900844119-4	CALLE 21 # 30-29	X	X	X		
171	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	890500022-0	CAMPUS ELISEOS AVENIDA 10 VÍA LOS PATIOS	X	X	X	LOS PATIOS	NORTE DE SANTANDER
172	AGUA DE LOS PATIOS S A E S P	900163767-0	KILÓMETRO 14 VÍA CÚCUTA – PAMPLONA, LOS VADOS	X	X	X		
173	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER LABORATORIO DE AGUAS	890185130C	VÍA ACOLSURE SEDE EL ALGODONAL	X	X	X	OCAÑA	
174	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE OCAÑA ESPO S A E.S P	800245242	CARRERA 33 # 7A-11 LA PRIMAVERA – PLANTA ALGODONAL	X	X	X		
175	ADAMUAN	890505844-7	TRANSVERSAL 52 # 20-03 BARRIO JOSE ANTONIO GALÁN	X	X	X		
176	LABORATORIO MICROBIOLÓGICO MARGIE OJEDA	375236374	AVENIDA 0A # 12-05 EDIFICIO INGRID	N/A	N/A	X	SAN JOSÉ DE CÚCUTA	
177	MICROLAB DEL NORTE MX S A S	901713142-6	CALLE 7 NORTE #2E-26	N/A	N/A	X		
178	LABORATORIO DE ENSAYOS DE AGUA DE AGUAS KPITAL CÚCUTA	900560956-2	KM 14 # 6-43A PLANTA EL PÓRTICO VÍA CUARTELES	X	X	X		
179	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PAMPLONA EMPOPAMPLONA S A E.S P	800094337 8	PLANTA DE TRATAMIENTO CARIONGO, PARQUE RECREACIONAL LOS TANQUES	X	X	X	PAMPLONA	
180	EMPRESAS MUNICIPALES DE TIBÚ EMTIBU	837000597-0	CARRERA 7 # 10-25 BARRIO DIVINO NIÑO	X	X	X	TIBÚ	
181	AQUALIA VILLA DEL ROSARIO S.A.S E.S.P	901368043-5	CALLE 23 # 12-20, BARRIO GRAN COLOMBIA	X	X	X	VILLA DEL ROSARIO	
182	DON POLLO - NOMBRE COMERCIAL QUINDIAB LABORATORIO AGROINDUSTRIAL	801004045-5	KILÓMETRO 7 # - ANTIGUA VÍA AL VALLE LA Y CALARCÁ	X	X	X	ARMENIA	QUINDÍO
183	EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA (EPA)	890000420-9	CARRERA 14 CALLE 44 NORTE	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	O	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
184	EMPRESAS PUBLICAS DEL QUINDIO EPD S.A. E.S.P	890000737	CARRERA 14 # 22-30	X	X	X		
185	LAIMAO S.A.S	900857805-7	CALLE 9 # 72-82 PISO 2	X	X	N/A		
186	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	899999341	AVENIDA CENTENARIO # 44 NORTE 15	X	X	X		
187	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DE SERVICIOS DE BARCELONA QUINDIO E.S.P	900222559	CARRERA 31 # 51-75 BARCELONA QUINDIO	X	X	X	CALARCÁ	
188	LABORATORIO AMBIENTAL DE EMPRESAS PÚBLICAS DE CALARCÁ EMCA E.S.P	900300377-0	CARRERA 24 # 39-64	X	X	X		
189	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS S.A. E.S.P (ACUASLO)	900211801-0	CARRERA 15 # 185-131 VILLA CAROLA	X	X	X	DOSQUEBRADAS	
190	SERVICIUDAD E.S.P - LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	815001609-1	TANQUE LAS MARGARITAS - VILLASANTANA	X	X	X		
191	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA VIRGINIA – LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	800100684-9	VEREDA GRANATAL	X	X	X	LA VIRGINIA	
192	ANALTEC LABORATORIOS S.A.S.	900655414-9	CARRERA 12 # 1A-27 BARRIO POPULAR MODELO	X	X	X		R SARALDA
193	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PEREIRA S.A. E.S.P	816002020-7	AVENIDA CIRCUNVALAR. LA AURORA SUBIENDO A ALTO CANCELES	X	X	X	PEREIRA	
194	LABORATORIO ALISCCA S.A.S	900199645-9	CARRERA 11 # 40-105 BARRIO MAYORCA	X	X	X		
195	LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS Y ALIMENTOS UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	891480035-9	CARRERA 27 # 10-32, EDIFICIO E PISO 1 Y 2	X	X	X		
196	EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE SANTA ROSA DE CABAL (EMPOCABAL) E.S.P – E.I.C.E	800050628-7	CARRERA 15 # 12-11	X	X	X	SANTA ROSA DE CABAL	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	D	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
197	VEOLIA AGUAS DEL ARCHIPIELAGO S.A. E.S.P.	900042264	AVENIDA LOS LIBERTADORES CARRERA 3A # 2A-56	X	X	X	SAN ANDRES ISLA	ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
198	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE BARBOSA (ESBARBOSA) E.S.P.	804003025-4	KILÓMETRO 1 VÍA VÉLEZ VEREDA EL AMARILLO	X	X	X	BARBOSA	SANTANDER
199	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P.	900045436-7	CARRETERA NACIONAL VÍA EL BOSTON PLANTA DE TRATAMIENTO	X	X	X	BARRANCA-BERMEJA	
200	LABORATORIO DE ANALISIS Y SERVICIOS TÉCNICOS S.A.S.	900756984-3	CARRERA 34A # 61-90	X	X	X		
201	ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	890200102-2	CARRETERA A PAMPLONA VIA LA MALANA KILÓMETRO 1	X	X	X	BUCARAMANGA	
202	BIOCONTROL CARE S.A.S.	900829632-9	CARRERA 9 # 42-38	X	X	X		
203	CONTROL Y GESTION AMBIENTAL S.A.S.	900023598-6	CALLE 12 # 16-40	X	X	X		
204	INDOUALAB S.A.S.	900505973-4	CARRERA 22 # 35-43 INTERIOR 224	X	X	X		
205	LABORATORIO BACTERIOLÓGICO DE ALIMENTOS - LABALIME S.A.S.	900712238-1	CALLE 33 # 20-20 PISO 2	X	X	X		
206	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES. UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	890201213-4	CALLE 9 CON CARRERA 27 CAMPUS CENTRAL	X	X	X		
207	QUIMIPROYECTOS S.A.S.	900500779-9	CARRERA 24 # 36-15	X	X	X		
208	SIAMA S.A.S.	804018152-8	CARRERA 24 # 36-11	X	X	X		
209	PSL PROANÁLISIS S.A.S. BIC	805192010-3	CALLE 200 # 10-77	X	X	X	FLORIDABLANCA	
210	COOPERATIVA DE TECNÓLOGOS E INGENIEROS DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y AFINES CISLAD T.I.P.	804000240-1	KILÓMETRO 7 AUTOPISTA A FLORIDABLANCA # 22-31 CENTRO INDUSTRIAL Y LOGÍSTICO SAN JORGE	X	X	N/A	GIRÓN	
211	LABORATORIO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE MÁLAGA (EPMM)	890205049-0	CALLE 13 # 9A-56	X	X	X	MÁLAGA	

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
212	BOLIVAR INDUSTRIAL AMBIENTAL LABORATORIOS S A S	901007479-4	KILÓMETRO 3 VÍA GUATIGUARÁ LOTE 4 VEREDA GUATIGUARÁ	X	X	X	PIEDECUESTA	
213	INSTITUTO TÉCNICO PARA EL DESARROLLO RURAL - ITDEAR	830127758-1	KILÓMETRO 3 VÍA SAN GIL A BUCARAMANGA	X	X	X	SAN GIL	
214	LABORATORIO DE AGUAS UNISANGIL	800162840-4	KILÓMETRO 2 VÍA SAN GIL A CHARALÁ	X	X	X		
215	AGUAS DEL SOCORRO S A E S P	900639462-8	KILÓMETRO 1.2 VÍA SOCORRO A PÁRAMO	X	X	X	SOCORRO	
216	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD LIBRE DE COLOMBIA	860013798-5	CAMPUS UNIVERSITARIO MAJAVITA	X	X	X		
217	LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	899999034-1	TRANSVERSAL 0 # 8A-50	X	X	X	VÉLEZ	
218	AGUAS DE LA SABANA S A E S P	823004065-8	CARRETERA TRONCAL KILÓMETRO 1 VÍA SINCELEJO A COROZAL	X	X	X	SINCELEJO	SUCRE
219	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBICOS DE CHAPARRAL	809002355-4	KILÓMETRO 2 VÍA VEREDA AGUAYO - CHAPARRAL	X	X	X	CHAPARRAL	TOLIMA
220	LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD PTAP - CHICORAL EMPRESA DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL ESPINAL E S P	890704204-7	CALLE 9 # 4-50 BARRIO PRIMERO DE MAYO (CHICORAL TOLIMA)	X	X	X	ESPINAL	
221	ACQUA Y VIDA	901458222	CARRERA 4G # 38A-01 BARRIO MAGISTERIO	X	X	X	IBAGUE	
222	CORPORACIÓN DE CUENCAS DEL TOLIMA (CORCUENCAS)	800246198-8	VIVERO EL SECRETO PREDIO # 65, VEREDA LLANITOS KILÓMETRO 8	X	X	N/A		
223	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (IBAL) S A E S P OFICIAL	800089809-5	CARRERA 3 # 1-04 BARRIO LA POLA	X	X	X		
224	LABORAGUAS S A S	900410651-0	CALLE 33 # 40-41 BARRIO CÁDIZ	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
225	ACONPIS	9015 7442	CALLE 8 # 10-83 EDIFICIO BULEVAR LOCALES 7 Y 8 PISO 2	X	X	X	VELGAR	
226	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA PLANTA VENECIA SOCIEDAD DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DE BUENAVENTURA S A E S P	835001280-3	KILÓMETRO 19 VÍA BUENAVENTURA A CALI VEREDA VENECIA	X	X	X	BUENAVENTURA	VALLE DEL CAUCA
227	SANTA ANITA NAPOLES S A	900211187-1	CALLE 5A # 7-19 CORREGIMIENTO SAN JOAQUÍN	X	X	X	CANDELARIA	
228	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS EMCARTAGO E S P.	835000349-8	CALLE 1E # 1-00 BARRIO ORTEZ	X	X	X	CARTAGO	
229	ACUAVALLE S A E.S P	890399002-8	CARRERA 19 # 17A-49	X	X	X	GUADALAJARA DE BUGA	
230	AGUAS DE BUGA S A E S P	815001629-3	KILÓMETRO 1 VÍA LA HABANA	X	X	X		
231	AVIDESA DE OCCIDENTE S.A	815000862-6	KILÓMETRO 3 VÍA BUGA A TULUÁ	X	X	X		
232	LABORATORIO AGUADUIM S A S	901016384-3	CARRERA 21B # 8-SUR 10	X	X	N/A	JAMUNDÍ	
233	AGUAOCCIDENTE S A E S P.	900651752-8	KILÓMETRO 7, VÍA PALMIRA BARRANCAS	X	X	X	PALMIRA	
234	ANÁLISIS AMBIENTAL S A S	800373571-7	AVENIDA 9A NORTE # 10-117	X	X	X	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL	
235	AVALQUIMICO S A S	830072693-7	CALLE 25 N # 2 BIS-58	X	X	N/A		
236	BIOLAB DEL VALLE S A S	900914013-3	CALLE 20A # 24A-94	X	X	X		
237	CENTRO INTEGRAL DE ANÁLISIS	38248164-3	CALLE 10 # 31-33	X	X	X		
238	CHEMICAL LABORATORIO S.A S	900755374 - 7	CARRERA 56 # 5-180	X	X	X		
239	ECOQUIMICA S.A S	805018221-0	CARRERA 24 # 9C-21	X	X	N/A		
240	EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI (EMCALI) E I C E E S P., LABORATORIO DE AGUA POTABLE	890399003-4	CALLE 4 OESTE # 9-00 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DEL RÍO CALI	X	X	X		

Continuación de la resolución: *"Por la cual se autorizan unos laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y/o microbiológicos de agua para el consumo humano".*

N°	NOMBRE DEL LABORATORIO	NIT	DIRECCIÓN	F	Q	MB	MUNICIPIO/ DISTRITO	DEPARTAMENTO/ DISTRITO
241	LABORATORIO BIOCENTER S A S	900761000-1	CARRERA 57 # 2-55	X	X	X		
242	AQUA LABORATORIO S A S	901588977 - 2	CALLE 2A # 30-25	X	X	X		
243	HIDROAMBIENTAL S A S	805004925 8	CARRERA 45 # 5A-24	X	X	X		
244	HYDRO CARE LABORATORIO S A S	901176095-1	CARRERA 8 # 78-66	X	X	X		
245	LABORATORIO DE AGUAS DEL INSTITUTO CINARA – FUNDACIÓN CINARA	800089077-0	CALLE 15 # 75-00	X	X	X		
246	SYNLAB COLOMBIA S A S	800067565-6	AVENIDA 2 NORTE # 23N-19	X	X	X		
247	LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE CALI	860013720 1	CALLE 18 # 118-250	X	X	N/A		
248	LABORATORIOS MICROBIOXA S A S	901741988-9	AVENIDA 6N # 37B-100 PISO 2	X	X	X		
249	LABORATORIO PRESTACIÓN DE SERVICIOS EXTERNOS CIENCIAS BÁSICAS Y MICROBIOLOGÍA - UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI - USC	890303797-1	CALLE 5 # 62-00	X	X	X		
250	MICROAMBIENTAL INGENIERÍA S A S	900340165-4	AVENIDA 3 NORTE # 49-36	X	X	X		
251	MICROLAB S A S	805019040-9	AVENIDA 2G NORTE # 51N-71	X	X	X		
252	INGENIO SAN CARLOS S A	891600129-6	KILOMETRO 7 VÍA PALOMESTIZO	X	X	X	TULUÁ	
253	CENTROAGUAS S A E S P	821002115-6	KILOMETRO 1 VÍA LA RIVERA	X	X	X		
254	DBO INGENIERÍA LTDA	900383757-4	CALLE 10 # 29B-51	X	X	N/A	YUMBO	

Parágrafo. Los laboratorios autorizados deberán mantener las condiciones que dieron lugar a la autorización. El incumplimiento de dichas condiciones podrá dar lugar a la pérdida de la autorización, conforme al reporte que, para tal efecto, remitan las Secretarías de Salud, y el Instituto Nacional de Salud a este Ministerio.

ARTÍCULO 2. Notificaciones. Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a los representantes legales de los laboratorios relacionados en el artículo anterior o a quien se autorice para tal efecto, advirtiéndoles que contra la presente

resolución únicamente procede el recurso de reposición de conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 1. Si no pudiere hacerse la notificación personal, se procederá a efectuar notificación por aviso, conforme a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo 2. El recurso de reposición deberá interponerse por escrito a los correos electrónicos echaves@minsalud.gov.co y mcontreras@minsalud.gov.co, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal, o a la notificación por aviso, según el caso, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO 3. Comunicaciones. Comunicar el contenido de este acto administrativo a las secretarías de salud departamentales y distritales, y al Instituto Nacional de Salud – INS.

ARTÍCULO 4. Vigencia y derogatoria. La presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria y deroga la Resolución 00000229 del 19 de febrero de 2024.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en la ciudad de Bogotá, D.C. 30 JUL 2025

GUILLERMO ALFONSO JARAMILLO MARTÍNEZ
Ministro de Salud y Protección Social

Aprobó:
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios
Directora de Promoción y Prevención (E)
Vo. Bo. Rodolfo Enrique Salas Figueroa, Director Jurídico (E).

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

icontec

ISO 9001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

TECNOAMBIENTAL S.A.S

Calle 40 No. 25-91, Villavicencio, Meta, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Toma de muestras y análisis de las matrices ambientales (Agua, aire, ruido y suelo).

Collection and analysis for environmental samples (Matrix water, air, noise, and soil).

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC-CER472540
Certificate:

Fecha de Otorgamiento:	2016-06-24
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	2024-10-09
Fecha de Inicio del ciclo actual de certificación:	2024-10-10
Fecha de Vencimiento ciclo actual:	2027-10-09
Fecha de Auditoría de Recertificación:	2024-08-26
Fecha de Revisión:	2024-09-18

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo - CEO

icontec

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17021-1:2015
OH-CSG-001

IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

Este certificado es propiedad de ICONTEC ubicado en la calle 26A# 69-76, Edificio Elemento, torre 4 piso 9 y 10 Bogotá D.C., Colombia

F-PS-553 Versión 01

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

icontec

ISO 14001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

TECNOAMBIENTAL S.A.S

Calle 40 No. 25-91, Villavicencio, Meta, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 14001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Toma de muestras y análisis de las matrices ambientales (Agua, aire, ruido y suelo).

Collection and analysis for environmental samples (Matrix water, air, noise, and soil).

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SA-CER472541
Certificate:

Fecha de Otorgamiento:	2016-06-24
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	2024-10-09
Fecha de Inicio del ciclo actual de certificación:	2024-10-10
Fecha de Vencimiento ciclo actual:	2027-10-09
Fecha de Auditoria de Recertificación:	2024-08-26
Fecha de Revisión:	2024-09-18

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo - CEO

icontec

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

Este certificado es propiedad de ICONTEC ubicado en la Calle 263/264-35, Edificio Elements, torre a pisos 9 y 10 Bogotá D.C., Colombia

F-PS-553 Versión 01

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

icontec

ISO 45001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

TECNOAMBIENTAL S.A.S

Calle 40 No. 25-91, Villavicencio, Meta, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 45001:2018

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Toma de muestras y análisis de las matrices ambientales (Agua, aire, ruido y suelo)

Collection and analysis for environmental samples (Matrix water, air, noise, and soil)

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: OS-CER219179
Certificate:

Fecha de Otorgamiento:	2012-12-12
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	2024-10-09
Fecha de Inicio del ciclo actual de certificación:	2024-10-10
Fecha de Vencimiento ciclo actual:	2027-10-09
Fecha de Auditoría de Recertificación:	2024-08-26
Fecha de Revisión:	2024-09-18

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo - CEO

icontec

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17021-1:2015
09-ESG-001

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

Este certificado es propiedad de ICONTEC ubicado en la calle 26 N°69-76 Edificio Elemento, torre A piso 9 y 10 Bogota D.C., Colombia

F-PS-553 Versión 01

EL SUSCRITO CONTADOR
TECNOAMBIENTAL S.A.S.
NIT. 822.001.739-0

CERTIFICA QUE:

1. La Compañía pagó los aportes a los sistemas de salud, pensión y riesgos profesionales, así como a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), con corte al mes de mayo de 2026; con lo anterior se está dando cumplimiento con el requisito exigido por el Artículo No.50 de la Ley 789 de 2002.

2. De acuerdo con la planilla integral de aportes de la Compañía, el periodo de cotización del sistema de salud corresponde al mes de junio de 2026.

3. Que las declaraciones de autoliquidación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral al 31 de mayo de 2026 y en particular la relativa a los afiliados y lo correspondiente a sus ingresos base de cotización, se han presentado dentro de los plazos establecidos y por tanto la Compañía se encuentra al día en el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

4. Se efectuaron pagos correspondientes a la nómina del mes de mayo de 2026 por lo tanto, la Compañía se encuentra a paz y salvo con sus empleados por dicho concepto.

La presente certificación se expide en Villavicencio., a los treinta (30) días del mes de junio de 2026, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo No. 50 de la Ley No. 789 del 27 de enero de 2002.

ELIANA MUÑOZ MANRIQUE
Contador
Tarjeta Profesional No. 243869– T

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES

243869-T

ELIANA PATRICIA
MUÑOZ MANRIQUE
C.C. 1020731120
RES. INSCRIPCION 544 DEL 03/07/2018
UNIVERSIDAD CENTRAL

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

251044 259894

JUNTA CENTRAL
DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C.

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

6C22ED7297DC32BB

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **ELIANA PATRICIA MUÑOZ MANRIQUE** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1020731120 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 243869-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ********** ********** **********

Dado en BOGOTA a los 11 dias del mes de Mayo de 2026 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.020.731.120
MUÑOZ MANRIQUE

APELLIDOS
ELIANA PATRICIA

NOMBRES

FIRMA

FECHA DE NACIMIENTO 10-MAR-1988
VENTAQUEMADA
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.65
ESTATURA

O+
G.S. RH

F
SEXO

29-MAR-2008 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1500150-00573100-F-1020731120-20140514 903880272 1A 2 1522862523

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 822001739	0	TECNOAMBIENTAL SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL 1	CALLE 40 # 25 91	VILLAVICENCIO-META	6641235	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-05	2026-06	378881621	9506181426	E	2026/06/10	2026/06/10	BANCO DE BOGOTA	0	$18,189,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO						PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL 1 (25 Afiliados)						**$61,169,039**	**$9,898,300**			**$61,169,039**	**$2,448,100**			**$61,169,039**	**$2,335,000**			**$61,169,039**	**$2,450,800**		**$0**	**$0**
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 0 (20 Afiliados)						**$38,083,134**	**$6,094,500**			**$38,083,134**	**$1,524,600**			**$38,083,134**	**$1,411,500**			**$38,083,134**	**$2,330,000**		**$0**	**$0**
Ciudad: VILLAVICENCIO Depto: META (20 Afiliados)						**$38,083,134**	**$6,094,500**			**$38,083,134**	**$1,524,600**			**$38,083,134**	**$1,411,500**			**$38,083,134**	**$2,330,000**		**$0**	**$0**
1	CC	1010120428	ARANGO ANA	230201	20	$1,167,270	$186,800	EPS005	20	$1,167,270	$46,700	CCF34	20	$1,167,270	$46,700	14-7	20	$1,167,270	$81,300	20	$0	$0
2	CC	1010120428	ARANGO ANA	230201	10	$583,635	$93,400	EPS005	10	$583,635	$23,400	CCF34	10	$583,635	$0	14-7	10	$583,635	$0	10	$0	$0
3	CC	1071628606	CORREAL LUIS	25-14	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
4	CC	40404930	GARCIA ELIANA	25-14	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
5	CC	1121895381	GONZALEZ MARIA	25-14	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
6	CC	40278392	MARTINEZ NUBIA	230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
7	CC	1122651445	MATIAS JUAN	230201	30	$3,250,000	$520,000	EPS005	30	$3,250,000	$130,000	CCF34	30	$3,250,000	$130,000	14-7	30	$3,250,000	$226,200	30	$0	$0
8	CC	1123510543	MONTOYA MARIA	230201	30	$1,750,905	$280,200	EPS002	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
9	CC	1121890176	MOSQUERA CARLOS	230301	7	$490,000	$78,400	EPS005	7	$490,000	$19,600	CCF34	7	$490,000	$0	14-7	7	$490,000	$0	7	$0	$0
10	CC	1121890176	MOSQUERA CARLOS	230301	20	$1,400,000	$224,000	EPS005	20	$1,400,000	$56,000	CCF34	20	$1,400,000	$56,000	14-7	20	$1,400,000	$97,500	20	$0	$0
11	CC	1121890176	MOSQUERA CARLOS	230301	3	$210,000	$33,600	EPS005	3	$210,000	$8,400	CCF34	3	$210,000	$8,400	14-7	3	$210,000	$0	3	$0	$0
12	CC	1002458817	NARANJO ANGIE	25-14	6	$350,181	$56,100	ESSC24	6	$350,181	$14,100	CCF34	6	$350,181	$14,100	14-7	6	$350,181	$0	6	$0	$0
13	CC	1002458817	NARANJO ANGIE	25-14	21	$1,225,634	$196,200	ESSC24	21	$1,225,634	$49,100	CCF34	21	$1,225,634	$49,100	14-7	21	$1,225,634	$85,400	21	$0	$0
14	CC	1002458817	NARANJO ANGIE	25-14	3	$175,091	$28,100	ESSC24	3	$175,091	$7,100	CCF34	3	$175,091	$7,100	14-7	3	$175,091	$0	3	$0	$0
15	CC	1119886735	ORJUELA JULLY	230301	24	$1,400,724	$224,200	EPS037	24	$1,400,724	$56,100	CCF34	24	$1,400,724	$56,100	14-7	24	$1,400,724	$97,500	24	$0	$0
16	CC	1119886735	ORJUELA JULLY	230301	6	$350,181	$56,100	EPS037	6	$350,181	$14,100	CCF34	6	$350,181	$14,100	14-7	6	$350,181	$0	6	$0	$0
17	CC	1118544624	ROA CARLOS	230301	30	$1,750,906	$280,200	EPS005	30	$1,750,906	$70,100	CCF34	30	$1,750,906	$0	14-7	30	$1,750,906	$0	30	$0	$0
18	CC	1007135692	ROA DIEGO	230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS017	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$121,900	30	$0	$0
19	CC	40389801	ROBAYO BLANCA	25-14	21	$1,225,634	$196,200	EPS005	21	$1,225,634	$49,100	CCF34	21	$1,225,634	$49,100	14-7	21	$1,225,634	$85,400	21	$0	$0
20	CC	40389801	ROBAYO BLANCA	25-14	9	$525,272	$84,100	EPS005	9	$525,272	$21,100	CCF34	9	$525,272	$21,100	14-7	9	$525,272	$0	9	$0	$0
21	CC	1121849042	RODRIGUEZ EDWIN	230301	30	$2,100,000	$336,000	EPS005	30	$2,100,000	$84,000	CCF34	30	$2,100,000	$84,000	14-7	30	$2,100,000	$146,200	30	$0	$0
22	CC	65779584	SANCHEZ DARLEY	230301	20	$1,167,270	$186,800	EPS005	20	$1,167,270	$46,700	CCF34	20	$1,167,270	$46,700	14-7	20	$1,167,270	$81,300	20	$0	$0
23	CC	20384999	SANCHEZ NIDIA	230301	30	$1,755,000	$280,800	EPS005	30	$1,755,000	$70,200	CCF34	30	$1,755,000	$70,200	14-7	30	$1,755,000	$122,200	30	$0	$0
24	CC	52808627	SASTOQUE ANGELA	230301	29	$1,933,334	$309,400	EPS017	29	$1,933,334	$77,400	CCF34	29	$1,933,334	$77,400	14-7	29	$1,933,334	$134,600	29	$0	$0
25	CC	52808627	SASTOQUE ANGELA	230301	1	$66,667	$10,700	EPS017	1	$66,667	$2,700	CCF34	1	$66,667	$2,700	14-7	1	$66,667	$0	1	$0	$0
26	CC	1121928724	TEJEIRO JOSE	230301	30	$2,100,000	$336,000	EPS002	30	$2,100,000	$84,000	CCF34	30	$2,100,000	$84,000	14-7	30	$2,100,000	$146,200	30	$0	$0
27	CC	1121932467	TORRES JAROLD	230301	30	$2,600,000	$416,000	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF34	30	$2,600,000	$104,000	14-7	30	$2,600,000	$181,000	30	$0	$0
28	CC	1016007250	VILLAMIL XIOMARA	230301	2	$116,727	$18,700	EPS005	2	$116,727	$4,700	CCF34	2	$116,727	$4,700	14-7	2	$116,727	$0	2	$0	$0
29	CC	1016007250	VILLAMIL XIOMARA	230301	28	$1,634,178	$261,500	EPS005	28	$1,634,178	$65,400	CCF34	28	$1,634,178	$65,400	14-7	28	$1,634,178	$113,800	28	$0	$0
Centro de Trabajo: RIESGO I (5 Afiliados)						**$23,085,905**	**$3,803,800**			**$23,085,905**	**$923,500**			**$23,085,905**	**$923,500**			**$23,085,905**	**$120,800**		**$0**	**$0**
Ciudad: VILLAVICENCIO Depto: META (5 Afiliados)						**$23,085,905**	**$3,803,800**			**$23,085,905**	**$923,500**			**$23,085,905**	**$923,500**			**$23,085,905**	**$120,800**		**$0**	**$0**
30	CC	65766455	ANGEL MONICA	230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF34	30	$1,750,905	$70,100	14-7	30	$1,750,905	$9,200	30	$0	$0
31	CC	1129519602	BARROS CARLOS	230201	30	$3,800,000	$608,000	EPS002	30	$3,800,000	$152,000	CCF34	30	$3,800,000	$152,000	14-7	30	$3,800,000	$19,900	30	$0	$0
32	CC	30325668	FLYE GLORIA	25-14	30	$4,550,000	$728,000	EPS005	30	$4,550,000	$182,000	CCF34	30	$4,550,000	$182,000	14-7	30	$4,550,000	$23,800	30	$0	$0
33	CC	33675881	MANRIQUE NILBA	25-14	30	$11,000,000	$1,870,000	EPS002	30	$11,000,000	$440,000	CCF34	30	$11,000,000	$440,000	14-7	30	$11,000,000	$57,500	30	$0	$0
34	CC	23418073	RAMIREZ MARTHA	230201	30	$1,985,000	$317,600	EPS005	30	$1,985,000	$79,400	CCF34	30	$1,985,000	$79,400	14-7	30	$1,985,000	$10,400	30	$0	$0

Resumen General de Pago

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: IBAGUE (1 Afiliados)						**$1,860,000**	**$297,600**			**$1,860,000**	**$74,400**			**$1,860,000**	**$74,400**			**$1,860,000**	**$9,800**		**$0**	**$0**
Centro de Trabajo: IBAGUÉ (1 Afiliados)						**$1,860,000**	**$297,600**			**$1,860,000**	**$74,400**			**$1,860,000**	**$74,400**			**$1,860,000**	**$9,800**		**$0**	**$0**
Ciudad: IBAGUE Depto: TOLIMA (1 Afiliados)						**$1,860,000**	**$297,600**			**$1,860,000**	**$74,400**			**$1,860,000**	**$74,400**			**$1,860,000**	**$9,800**		**$0**	**$0**
35	CC	1020731120	MUÑOZ ELIANA	25-14	30	$1,860,000	$297,600	EPS002	30	$1,860,000	$74,400	CCF50	30	$1,860,000	$74,400	14-7	30	$1,860,000	$9,800	30	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: TUNJA (1 Afiliados)						**$2,450,000**	**$392,000**			**$2,450,000**	**$98,000**			**$2,450,000**	**$98,000**			**$2,450,000**	**$12,800**		**$0**	**$0**
Centro de Trabajo: TUNJA (1 Afiliados)						**$2,450,000**	**$392,000**			**$2,450,000**	**$98,000**			**$2,450,000**	**$98,000**			**$2,450,000**	**$12,800**		**$0**	**$0**
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (1 Afiliados)						**$2,450,000**	**$392,000**			**$2,450,000**	**$98,000**			**$2,450,000**	**$98,000**			**$2,450,000**	**$12,800**		**$0**	**$0**
36	CC	1049646896	ROA OSCAR	25-14	30	$2,450,000	$392,000	EPS002	30	$2,450,000	$98,000	CCF10	30	$2,450,000	$98,000	14-7	30	$2,450,000	$12,800	30	$0	$0
Total			**Afiliados(27)**			**$65,479,039**	**$10,587,900**			**$65,479,039**	**$2,620,500**			**$65,479,039**	**$2,507,400**			**$65,479,039**	**$2,473,400**		**$0**	**$0**

Resumen General de Pago

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				27	$10,587,900	$0	$0	$10,587,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	9	$4,688,900	$0	$0	$4,688,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	13	$3,893,000	$0	$0	$3,893,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$2,006,000	$0	$0	$2,006,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				27	$2,473,400	$0	$0	$2,473,400
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	27	$2,473,400	$0	$0	$2,473,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				27	$2,507,400	$0	$0	$2,507,400
COFREM	CCF34	892,000,146	3	25	$2,335,000	$0	$0	$2,335,000
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	1	$98,000	$0	$0	$98,000
COMFENALCO TOLIMA	CCF50	890,700,148	4	1	$74,400	$0	$0	$74,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				27	$2,620,500	$0	$0	$2,620,500
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$70,300	$0	$0	$70,300
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	2	$150,200	$0	$0	$150,200
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$70,200	$0	$0	$70,200
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	6	$918,500	$0	$0	$918,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	17	$1,411,300	$0	$0	$1,411,300
TOTAL				**27**	**$18,189,200**	**$0**	**$0**	**$18,189,200**

TECNOAMBIENTAL S.A.S.
NIT 822.001.739-0
TV 27 39 E 24
Tel: (608) 3143175606
Villavicencio - Colombia
tecnoambientalcontabilidad@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. 15791

Señores	CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA CORMACARENA		
NIT	822.000.091-2	**Teléfono**	(000) 3202767
Dirección	(en blanco)	**Ciudad**	Villavicencio - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	06/07/2026, 11:12
Expedición	06/07/2026, 11:12
Vencimiento	06/08/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	PERIODO 1. TOMA DE MUESTRA EN EL MARCO DEL CONTRATO PS-GCT 2.7.26.503 MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META	1.00	639,500.00	639,500.00

Total items: 1

Total Bruto	639,500.00
IVA 19%	121,505.00
Total a Pagar	761,005.00

Valor en Letras:
Setecientos sesenta y un mil cinco pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-08-06 por $ 761,005.00

Observaciones:
De manera atenta, informamos que a partir de
la fecha la nueva cuenta Corriente para el pago es No 351307269 BANCO BOGOTA

Orden de entrega: - Fecha:

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764084982674 aprobado en 20241209 prefijo desde el número 15001 al 16000 Vigencia: 24 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos Tarifa
CUFE: 25cf78aaf8c9bd10cbc89c51382e420158700953197d56663e620b4786b24411056f270cc72aa0e8ff86ede3e3b93dd2

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141181263400

(415)7707212489984(8020) 000014118126340 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 2 2 0 0 1 7 3 9	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
TECNOAMBIENTAL S. A. S.

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Villavicencio 0 0 1

41. Dirección principal
TV 27 39 E 24

42. Correo electrónico factuelectronica.tecnoambiental@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 4 3 1 7 5 6 0 6	3 1 1 2 1 0 0 6 5 1

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
7 1 2 0	1 9 9 8 0 1 0 7	7 1 1 2	1 9 9 8 0 1 1 3	3 9 0 0	7 2 1 0		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	9	1 0	1 4	4 8	5 2	5 5																		

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar 55 - Informante de Beneficiarios Finales
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código	2 3									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores					
55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2025-05-30 / 07:54:30AM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre MANRIQUE RAMIREZ NILBA LIYAN
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141181263400

(415)7707212489984(8020) 000014118126340 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 2 2 0 0 1 7 3 9	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 1
72. Número	2 8	3 7
73. Fecha	1 9 9 8 0 1 0 7	2 0 1 4 0 8 2 5
74. Número de notaría	3	
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	1 9 9 8 0 1 1 3	2 0 1 4 0 9 0 1
77. No. Matrícula mercantil	6 1 0 0 9	6 1 0 0 9
78. Departamento	5 0	5 0
79. Ciudad/Municipio	4 0	4 0
Vigencia		
80. Desde	1 9 9 8 0 1 0 7	
81. Hasta	3 0 0 0 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Superintendencia de Sociedades 5

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1		Año Mes Día		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141181263400

(415)7707212489984(8020) 000014118126340 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 2 2 0 0 1 7 3 9	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 3 1 2 2 7

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	3 3 6 7 5 8 8 1		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
MANRIQUE	RAMIREZ	NILBA	LIYAN

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141181263400

(415)7707212489984(8020) 000014118126340 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 2 2 0 0 1 7 3 9	0	Impuestos y Aduanas de Villavicencio 2 2	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 2 0 7 3 1 1 2 0	6	2 4 3 8 6 9

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
MUÑOZ	MANRIQUE	ELIANA	PATRICIA

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 2 4 0 1 0 6

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO