PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Monteria, 17 de agosto de 2023

Señora
MAVIR PADILLA RIOS
SUPERVISORA CONTRATO No. CO1.PCCNTR.4740097
Coordinadora de formación Profesional.

Monterìa.

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes de agosto del año 2023

Referencia: No CO1.PCCNTR.4740097 del año 2023

KELLYS KARINA ARGUMEDO COGOLLO,, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.068.656.039 de Cienaga de Oro , en mi calidad de Contratista del SENA, en LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL - SENNOVA EN EL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($39.250.000) Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) diez (10) pago iguales por los meses de Marzo a Diciembre de 2023 por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE ($3.925.000) cada uno.

Plazo: Será hasta el 30 de Diciembre de 2023.

OBJETO:
PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA RESPONDER POR EL ASEGURAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS Y OPERATIVAS, RELACIONADAS CON LA IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL LABORATORIO LICAM DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA, QUE GARANTICEN LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS EMITIDOS A LOS USUARIOS (INTERNOS Y EXTERNOS) Y ACOMPAÑEN EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES DE I+D+I, MEDIANTE LA PLANIFICACIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA DEL PROYECTO DE SERVICIOS

Obligaciones Especificas: *(Trascriba las obligaciones especificas del contrato, dentro del siguiente cuadro)*

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Diseñar el Plan de trabajo de las actividades técnicas y operativas con metas, productos, resultados, impactos esperados, responsables y cronograma que aseguren la ejecución del proyecto avalado para la vigencia y el apoyo al cumplimiento de los lineamientos de la entidad, lineamientos de SENNOVA, lineamientos de la Estrategia de Servicios Tecnológicos, lineamientos del Sistema Unificado de Gestión Documental SENNOVA, Plan de Acción, Plan estratégico Institucional u otro que aplique a la tipología del servicio.	Se implementaron los planes de acciones correctivas para los hallazgos de la auditoria con IDEAM.	Evidencia 1
2	Asegurar la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y de las actividades de los servicios tecnológicos (servicios de Laboratorio) de acuerdo con los requisitos legales, reglamentarios, los establecidos en lineamientos operativos SENNOVA y los establecidos internamente.	• Verificar la actualización de materiales y reactivos realizadas por la técnico auxiliar del Licam. • Llenar registros de cumplimiento del SGC . • Apoyo a la academia con los aprendices del Tecnologo en supervisión de sistemas de agua y saneamiento y al técnico Monitoreo ambiental. • Participación en actividades asignadas por la línea técnica de servicios tecnológicos.	Evidencia 2
3	Elaborar la documentación técnica y administrativa que le corresponda, de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando el uso de la última versión vigente y la conservación de los registros, y	Verificar el diligenciamiento de registros de los formatos técnicos de condiciones ambientales, uso y verificaciòn de equipos, control diario de temperaturas de equipos,	Evidencia 4

	revisar y ajustar en los casos que sea procedente.	que realiza la técnico auxiliar del LICAM.	
4	Identificar oportunamente los riesgos, las oportunidades y la ocurrencia de desviaciones en el sistema de gestión, o de los procedimientos técnicos para su gestión y reporte, y desarrollar acciones destinadas a prevenir, minimizar o corregir dichos desvíos, de acuerdo con los procedimientos documentados de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales).	Durante el mes no se ejecutò la obligación contractual.	No aplica para el mes objeto de cobro.
5	Hacer seguimiento al tratamiento de salidas no conformes que se presenten en los diversos puntos del sistema de gestión y de las operaciones técnicas a las cuales se encuentre autorizado.	Verificación del método de grasas y aceites para implementación del plan de cierre de no conformidades en el proceso de auditoria por parte de IDEAM.	Evidencia 1
6	Asegurar la correcta ejecución de las operaciones técnicas y el desarrollo, verificación o validación de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) que satisfagan las necesidades del cliente y la entrega de servicios o productos acorde a los requisitos de los beneficiarios (internos o externos).	Se determinaron los análisis fisicoquímicos de las muestras del programa de PICCAP y de clientes externos al Sena.	Evidencia 5
7	Asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos y servicios suministrados externamente, que afectan las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y la correcta ejecución de los recursos necesarios para garantizar la calidad y el normal funcionamiento de las operaciones.	Se revisaron los materiales, insumos y equipos nuevos requeridos para los análisis en el LICAM.	Evidencia 6
8	Realizar la revisión técnica de las solicitudes de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) y gestionar la correcta recepción, manipulación y disposición de materiales o productos de los beneficiarios de los servicios tecnológicos, de acuerdo	Se dilegenciaron los formatos de registro de resultados de los análisis fisicoquímicos realizados durante el mes.	Evidencia 7

	con los procedimientos documentados.		
9	Asegurar la trazabilidad metrológica de los resultados y la confiabilidad de los equipos e instrumentos de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de acuerdo con los procedimientos y programas (mantenimiento, calibración, verificación intermedia, según aplique) e instructivos documentados.	Se realizò muestreo a un cliente externo y se validaron los resultados obtenidos de los análisis fisicoquímicos a dichas muestras.	Evidencia 3
10	Gestionar el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales de acuerdo con las especificaciones de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) o procedimientos pertinentes para asegurar cumplimiento de los requisitos del beneficiario de los servicios.	Se diligencia y se registra en el formato de condiciones ambientales los valores de temperatura y porcentaje de humedad de las diferentes zona de análisis.	Evidencia 4
11	Asegurar la competencia del personal para realizar las actividades de los servicios tecnológicos (servicios técnicos o servicios especiales) de las cuales es responsable para evaluar la importancia de las desviaciones.	Supervisiòn del correcto diligenciamiento en el SGC los registros de los formatos técnicos de condiciones ambientales, uso y verificaciòn de equipos, control diario de temperaturas de equipos, que realiza la técnico auxiliar del LICAM.	Evidencia 4
12	Planificar, asegurar, verificar, revisar y aprobar los servicios o productos antes de liberar a los beneficiarios internos o externos de los servicios tecnológicos y otros métodos establecidos en la norma criterio.	Se revisò el reporte de los las actualizaciones de la lista maestra de reactivos vencidos que realiza la técnico auxiliar del LICAM.	Evidencia 2
13	Suministrar oportunamente la información requerida por la Subdirección del Centro, la Coordinación SENNOVA, el Activador de la línea ST o por el Responsable de servicios tecnológicos, asegurando la entrega de las evidencias de la ejecución del proyecto y de toda la información generada durante la vigencia para la salvaguarda del sistema de gestión.	Se envió las actividades solicitadas por el grupo línea técnica de servicios tecnológicos ST.	Evidencia 8

14	Asegurar la Implementación de las acciones correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones técnicas identificadas y oportunidades de mejora.	Diligenciar formatos técnicos de las zonas de ensayos.	Evidencia 4 Y 7
15	Participar en la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General, la dirección de formación, solicitud de la coordinación SENNOVA y elección o designación de la subdirección de centro de formación.	Participación en la ejecución del plan de acciones de cierre de no conformidades ante el ente evaluador IDEAM. (Verificaciòn del método de Grasas y aceites con los nuevos materiales del equipo soxhlet)	Evidencia 1
16	Participar en ejercicios de autoevaluación, autodiagnóstico y auditoría interna de proyectos, a través de los medios remotos dispuestos por la institución, cuando se requiera.	Verificaciòn del método grasas y aceites como plan de acción en el cierre de las no conformidades de Auditoria externa por parte de IDEAM para proceso de acreditación.	Evidencia 1
17	Aportar certificado de la formación obligatoria durante el primer semestre de año.	Durante el mes no se ejecutó la obligación contractual.	No aplica para el mes objeto de cobro

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	**No DE LA ORDEN DE VIAJE**	**LUGAR DE DESPLAZAMIENTO**	**FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS**	
			INICIO	**FINALIZACIÓN**
1.				
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el formato de cabio de afiliacion, operador y periodo radicado No. **4512405405** de la planilla SOI del mes de juLIO de 2023 (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

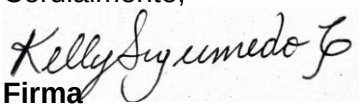
Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO__x_ he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (14) folios

Cordialmente,



Firma
Kellys Karina Argumedo Cogollo
Contratista
C.C. No. 10686560392 de Cienaga de Oro

Recibí a satisfacción:
Firma
MAVIR PADILLA RIOS
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.4740097 de 2023
Coordinadora de Formación





EVIDENCIAS 1: IMPLEMENTACIÒN DEL PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS AUDITORIA CON IDEAM (VERIFICACIÒN DEL METODO DE GRASAS Y ACEITES CON LOS NUEVOS MATERIALES DEL EQUIPO SOXHLET)

EVIDENCIAS 2:Verificar actualización de lista maestra de reactivos vencidos y Apoyo a la academia con los aprendices del Tecnologo en supervisión de sistemas de agua y saneamiento y al técnico Monitoreo ambiental.

VN

Virginia Meza Negrete

Para: Kellys Karina Argumedo Cogollo

CC: Salomet Hoyos Ruiz

Jue 17/08/2023 13:29

LICAM–OTA–038 LISTA MAES...
54 KB

BUENAS TARDES, AQUI ADJUNTO LA LISTA MAESTRA DE REACTIVOS ACTUALIZADA; EXCLUYENDO LOS REACTIVOS VENCIDOS EN EL ULTIMO MES.

SALUDOS

Virginia Meza Negrete
Centro De Comercio, Industria Y Turismo De Córdoba - Contratista
vmeza@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Avenida Circunvalar Calle 24 Y 27

Excel LICAM–OTA–038 LISTA MAESTRA DE RE... Abrir en Excel Descargar Guardar en

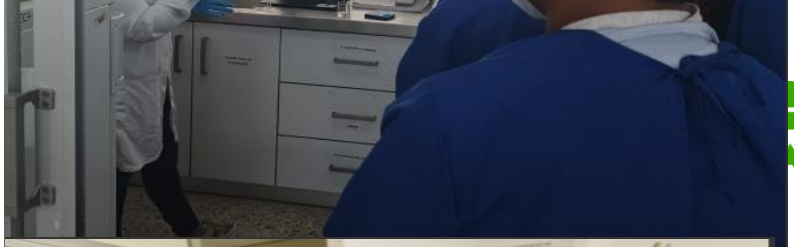
Archivo Inicio Insertar Dibujo Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

ETANOL	2	5	2	4	Merck	2500 mL	K51077183	29/02/2024	Líquido	RC-(3,1)-2-049
CLORURO DE MAGNESIO HEXAHIDRATADO	2	4	2	4	Merck	250 g	A1411533	31/08/2024	Líquido	RC-(6,1)-2-050
CLORURO DE MAGNESIO HEXAHIDRATADO	2	4	3	1	Merck	1000 g	A1411533	31/08/2024	Líquido	RC-(6,1)-2-051
SULFATO DE SODIO ANHIDRO	1	4	1	1	Merck	500 g	AM1487549	30/09/2024	Sólido	RC-(9,1)-1-052
ACIDO BORICO	2	4	3	2	PanReac AppliChem	1000 g	9N011194	01/01/2024	Sólido	RC-(6,1)-2-053
AZUL DE METILENO	1	4	1	2	Merck	10 g	K50122170	31/03/2028	Sólido	RC-(9,1)-1-057
TETRABORATO DECAHIDRATADO DISODICO	1	4	1	3	Merck	1000 g	AM1442408	31/05/2024	Sólido	RC-(9,1)-1-058
CROMATO DE POTASIO	2	4	3	3	Merck	250 g	S7685852	31/10/2023	Sólido	RC-(6,1)-2-059
CLORURO DE MERCURIO (II)	2	4	3	4	Merck	250 mL	K50571119	31/08/2023	Líquido	RC-(6,1)-2-060
1-BUTANOL	2	5	3	1	Merck	1000 mL	K51045190	29/02/2024	Líquido	RC-(3,1)-2-061
AGAR DEXTROSA SABOURAUD 4%	1	4	1	4	Merck	500 g	VM924838	16/04/2025	Sólido	RC-(9,1)-1-062
SULFATO MONOHIDRATADO DE MANGANESO (II)	1	1	2	1	Merck	250 g	F2104241	31/01/2025	Sólido	RC-(8,1)-1-063
SULFATO MONOHIDRATADO DE MANGANESO (II)	1	1	2	2	Merck	250 g	F2104241	31/01/2025	Sólido	RC-(8,1)-1-064
SULFATO MONOHIDRATADO DE MANGANESO (II)	1	1	2	3	Merck	250 g	F2104241	31/01/2025	Sólido	RC-(8,1)-1-065

LISTA REACTIVOS Hoja2 leina Hoja1









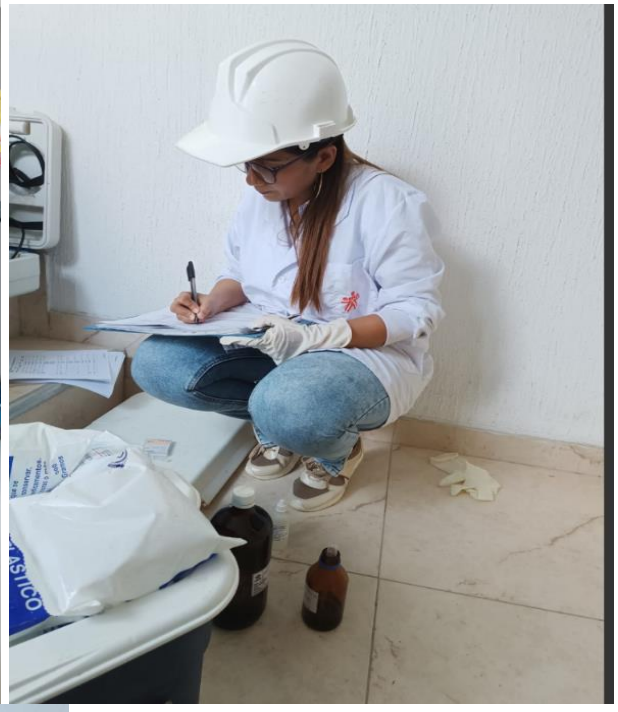



ZONA DE ANÁLISIS 4



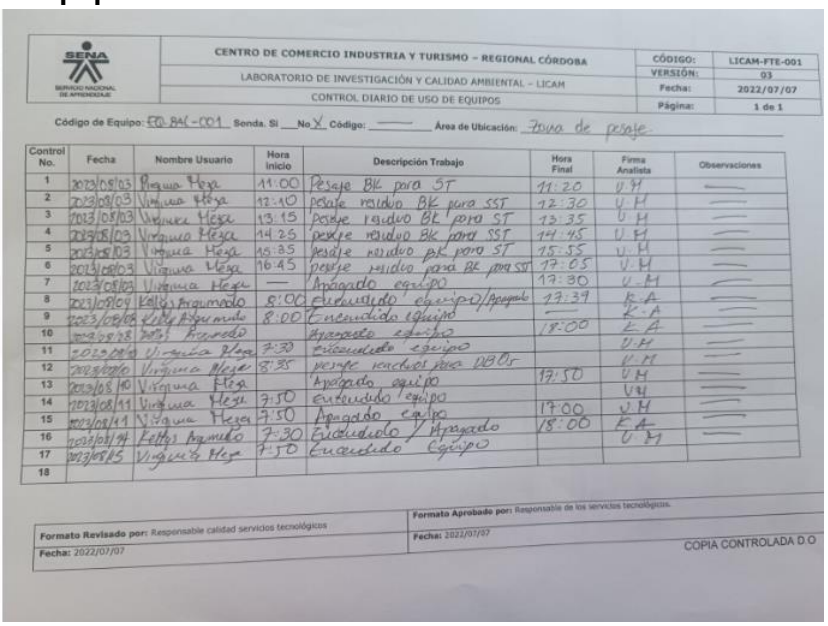
EVIDENCIA 3: MUESTREO A CLIENTE EXTERNO DEL SENA







EVIDENCIA 4: Verificar el diligenciamiento de registros de los formatos técnicos de condiciones ambientales, uso y verificaciòn de equipos, control diario de temperaturas de equipos



CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO – REGIONAL CÓRDOBA

LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – LICAM

CONTROL DIARIO DE USO DE EQUIPOS

CÓDIGO:	LICAM-FTE-001
VERSIÓN:	03
Fecha:	2022/07/07
Página:	1 de 1

Código de Equipo: EQ-BAL-001 Senda. Si ___ No X Código: _____ Área de Ubicación: Zona de pesaje

Control No.	Fecha	Nombre Usuario	Hora Inicio	Descripción Trabajo	Hora Final	Firma Analista	Observaciones
1	2023/08/03	Virgina Heza	11:00	Pesaje BK para ST	11:20	V.H	—
2	2023/08/03	Virgina Heza	12:10	pesaje residuo BK para SST	12:30	V.H	—
3	2023/08/03	Virgina Heza	13:15	pesaje residuo BK para ST	13:35	V.H	—
4	2023/08/03	Virgina Heza	14:25	pesaje residuo BK para SST	14:45	V.H	—
5	2023/08/03	Virgina Heza	15:35	pesaje residuo pk para ST	15:55	V.H	—
6	2023/08/03	Virgina Heza	16:45	pesaje residuo para BK para SST	17:05	V.H	—
7	2023/08/03	Virgina Heza	—	Apagado equipo	17:30	V.H	—
8	2023/08/04	Kelly Arguello	8:00	Encendido equipo/Apagado	17:39	K.A	—
9	2023/08/04	Kelly Arguello	8:00	Encendido equipo	—	K.A	—
10	2023/08/08	2023 Arguello		Apagado equipo	18:00	K.A	—
11	2023/08/9	Virgina Heza	7:30	encendido equipo		V.H	—
12	2023/08/10	Virgina Heza	8:35	pesaje residuos para DBOs		V.H	—
13	2023/08/10	Virgina Heza		Apagado equipo	17:50	V.H	—
14	2023/08/11	Virgina Heza	7:50	encendido equipo		V.H	—
15	2023/08/11	Virgina Heza	7:50	Apagado equipo	17:00	V.H	—
16	2023/08/14	Kelly Arguello	7:30	Encendido / Apagado	18:00	K.A	—
17	2023/08/15	Virgina Heza	7:50	Encendido Equipo		V.H	—
18							

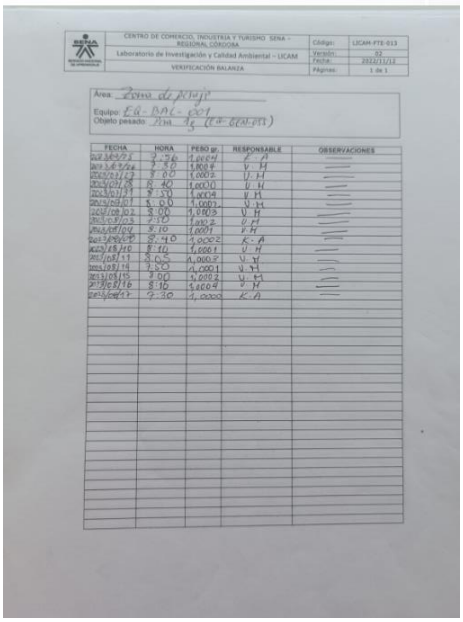
Formato Revisado por: Responsable calidad servicios tecnológicos

Fecha: 2022/07/07

Formato Aprobado por: Responsable de los servicios tecnológicos.

Fecha: 2021/07/07

COPIA CONTROLADA D.O



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO SENA – REGIONAL CÓRDOBA

Laboratorio de Investigación y Calidad Ambiental – LICAM

VERIFICACIÓN BALANZA

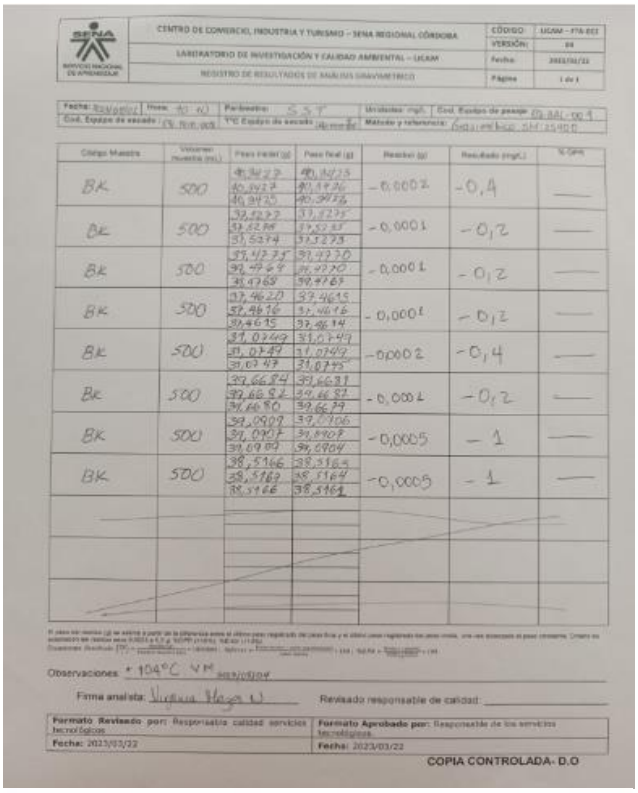
Código:	LICAM-FTE-013
Versión:	01
Fecha:	2022/11/11
Páginas:	1 de 1

Área: Zona de pesaje

Equipo: EQ-BAL-001

Objeto pesado: Pesa 1g (EQ-BEN-013)

FECHA	HORA	PESO gr.	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
2023/07/24	7:50	1,0024	K-A	—
2023/08/04	7:50	1,0004	V-H	—
2023/08/07	8:00	1,0005	V.H	—
2023/07/28	8:40	1,0000	V.H	—
2023/07/31	8:50	1,0004	V.H	—
2023/08/01	8:00	1,0002	V.H	—
2023/08/02	8:00	1,0003	V.H	—
2023/08/03	7:10	1,0002	V.H	—
2023/08/04	8:10	1,0001	V.H	—
2023/08/07	8:40	1,0002	K-A	—
2023/08/10	8:40	1,0001	V.H	—
2023/08/11	8:05	1,0003	V.H	—
2023/08/14	7:50	1,0001	V.H	—
2023/08/15	7:50	1,0002	V.H	—
2023/08/16	8:10	1,0004	V.H	—
2023/08/17	7:30	1,0000	K-A	—



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO – SENA REGIONAL CÓRDOBA
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – LICAM
REGISTRO DE RESULTADOS DE ANÁLISIS GRAVIMETRICO

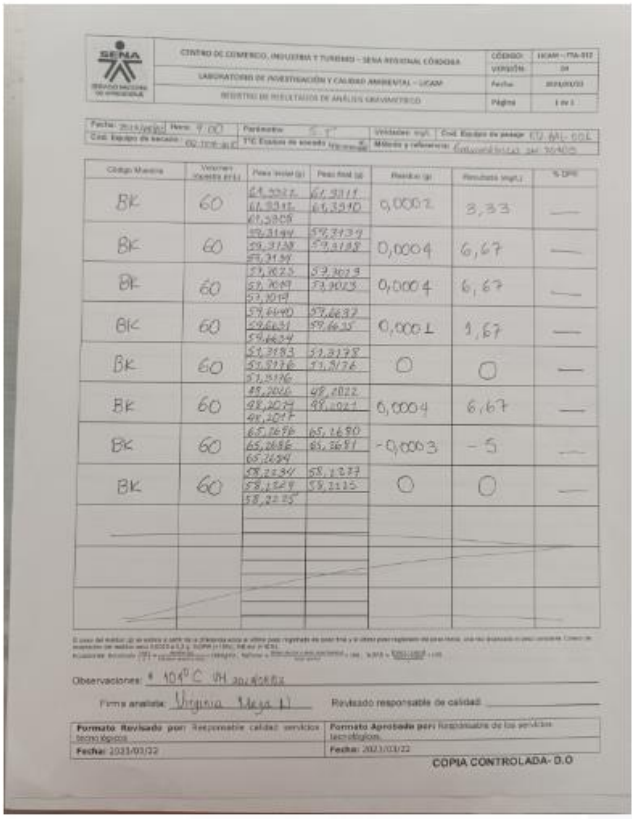
Código Muestra	Volumen muestra (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Residuo (g)	Resultado (mg/L)	% DRS
BK	500	40,3423	40,3425	-0,0002	-0,4	—
		40,3423	40,3426			
		40,3420	40,3426			
BK	500	39,5273	39,5275	-0,0001	-0,2	—
		39,5278	39,5278			
		39,5274	39,5275			
BK	500	39,4275	39,4280	-0,0001	-0,2	—
		39,4279	39,4280			
		39,4268	39,4269			
BK	500	37,4620	37,4625	-0,0001	-0,2	—
		37,4616	37,4616			
		37,4615	37,4614			
BK	500	37,0749	37,0749	-0,0002	-0,4	—
		37,0749	37,0749			
		37,0747	37,0745			
BK	500	39,6684	39,6631	-0,0001	-0,2	—
		39,6682	39,6687			
		39,6680	39,6679			
BK	500	39,0909	39,0906	-0,0005	-1	—
		39,0907	39,0909			
		39,0900	39,0904			
BK	500	38,5166	38,5164	-0,0005	-1	—
		38,5169	38,5164			
		38,5166	38,5162			

Observaciones: * 104°C VM 2023/03/04

Firma analista: Virginia Mejía U. Revisado responsable de calidad:

Formato Revisado por: Responsable calidad servicios tecnológicos	Formato Aprobado por: Responsable de los servicios tecnológicos
Fecha: 2023/03/22	Fecha: 2023/03/22

COPIA CONTROLADA- D.O



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO – SENA REGIONAL CÓRDOBA
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – LICAM
REGISTRO DE RESULTADOS DE ANÁLISIS GRAVIMETRICO

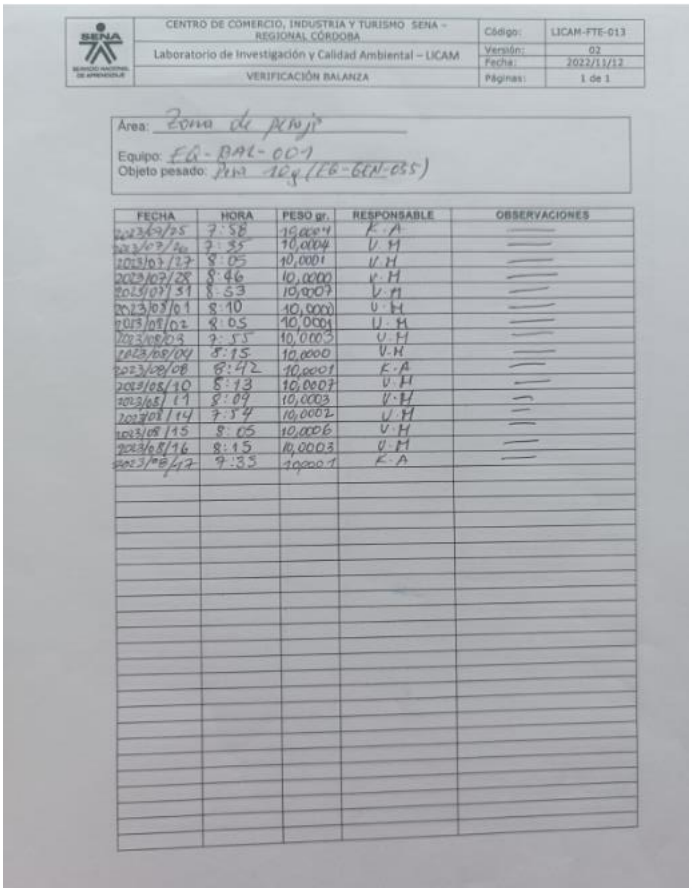
Código Muestra	Volumen muestra (mL)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Residuo (g)	Resultado (mg/L)	% DRS
BK	60	61,3322	61,3314	0,0002	3,33	—
		61,3312	61,3310			
		61,3309				
BK	60	59,3144	59,3139	0,0004	6,67	—
		59,3138	59,3138			
		59,3139				
BK	60	53,3023	53,3018	0,0004	6,67	—
		53,3019	53,3023			
		53,3019				
BK	60	59,6640	59,6632	0,0001	1,67	—
		59,6631	59,6632			
		59,6634				
BK	60	53,3183	53,3178	0	0	—
		53,3178	53,3178			
		53,3176				
BK	60	48,2026	48,2022	0,0004	6,67	—
		48,2029	48,2021			
		48,2017				
BK	60	65,1678	65,1690	-0,0003	-5	—
		65,1686	65,1691			
		65,1684				
BK	60	58,2234	58,2237	0	0	—
		58,2249	58,2235			
		58,2235				

Observaciones: * 104°C VM 2023/03/22

Firma analista: Virginia Mejía U. Revisado responsable de calidad:

Formato Revisado por: Responsable calidad servicios tecnológicos	Formato Aprobado por: Responsable de los servicios tecnológicos
Fecha: 2023/03/22	Fecha: 2023/03/22

COPIA CONTROLADA- D.O



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO SENA – REGIONAL CÓRDOBA

Laboratorio de Investigación y Calidad Ambiental – LICAM

VERIFICACIÓN BALANZA

Código:	LICAM-FTE-013
Versión:	02
Fecha:	2022/11/12
Páginas:	1 de 1

Área: Zona de pesaje

Equipo: EB-BAL-001

Objeto pesado: Pesa 10g (EB-GEN-035)

FECHA	HORA	PESO gr.	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
2023/07/25	7:58	10,0004	E-A	
2023/07/26	7:55	10,0004	V-H	
2023/07/27	8:05	10,0001	V-H	
2023/07/28	8:46	10,0000	V-H	
2023/07/31	8:53	10,0007	V-H	
2023/08/01	8:10	10,0000	V-H	
2023/08/02	8:05	10,0001	V-H	
2023/08/03	7:55	10,0003	V-H	
2023/08/04	8:15	10,0000	V-H	
2023/08/08	8:42	10,0001	E-A	
2023/08/10	8:13	10,0007	V-H	
2023/08/11	8:09	10,0003	V-H	
2023/08/14	7:54	10,0002	V-H	
2023/08/15	8:05	10,0006	V-H	
2023/8/16	8:15	10,0003	V-H	
2023/08/17	9:35	10,0001	E-A	



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO SENA – REGIONAL CÓRDOBA

Laboratorio de Investigación y Calidad Ambiental – LICAM

VERIFICACIÓN BALANZA

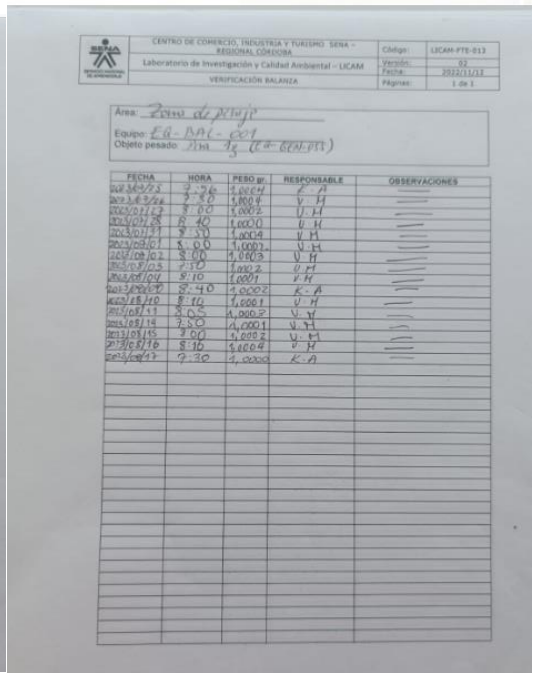
Código:	LICAM-FTE-013
Versión:	02
Fecha:	2022/11/12
Páginas:	1 de 1

Área: Zona de pesaje

Equipo: EB-BAL-001

Objeto pesado: Pesa 10g (EB-GEN-035)

FECHA	HORA	PESO gr.	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
2023/07/25	8:00	10,0004	E-A	
2023/07/26	7:40	9,9999	V-H	
2023/07/27	8:10	9,9995	V-H	
2023/07/28	8:30	9,9998	V-H	
2023/07/31	8:36	10,0001	V-H	
2023/08/01	8:15	9,9995	V-H	
2023/08/02	8:10	9,9995	V-H	
2023/08/03	8:00	9,9993	V-H	
2023/08/04	8:13	9,9996	V-H	
2023/08/08	8:44	9,9998	E-A	
2023/08/10	8:16	10,0001	V-H	
2023/08/11	8:14	10,0002	V-H	
2023/08/14	8:00	10,0015	V-H	
2023/08/15	8:09	10,0002	V-H	
2023/08/16	8:14	9,9997	V-H	
2023/08/17	7:35	9,9984	E-A	



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO SENA – REGIONAL CÓRDOBA

Laboratorio de Investigación y Calidad Ambiental – LICAM

VERIFICACIÓN BALANZA

Código:	LICAM-FTE-013
Versión:	02
Fecha:	2022/11/12
Páginas:	1 de 1

Área: Zona de pesaje

Equipo: EB-BAL-001

Objeto pesado: Pesa 1g (EB-GEN-034)

FECHA	HORA	PESO gr.	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
2023/07/25	7:56	1,0004	E-A	
2023/07/26	7:50	1,0004	V-H	
2023/07/27	8:00	1,0002	V-H	
2023/07/28	8:40	1,0000	V-H	
2023/07/31	8:50	1,0004	V-H	
2023/08/01	8:00	1,0003	V-H	
2023/08/02	8:00	1,0003	V-H	
2023/08/03	7:50	1,0002	V-H	
2023/08/04	8:10	1,0001	V-H	
2023/08/08	8:40	1,0002	E-A	
2023/08/10	8:12	1,0001	V-H	
2023/08/11	8:05	1,0002	V-H	
2023/08/14	7:50	1,0001	V-H	
2023/08/15	8:00	1,0002	V-H	
2023/08/16	8:10	1,0004	V-H	
2023/08/17	9:30	1,0000	E-A	

EVIDENCIA 5: Se determinaron los análisis fisicoquímicos de las muestras del programa de PICCAP y de clientes externos al Sena.





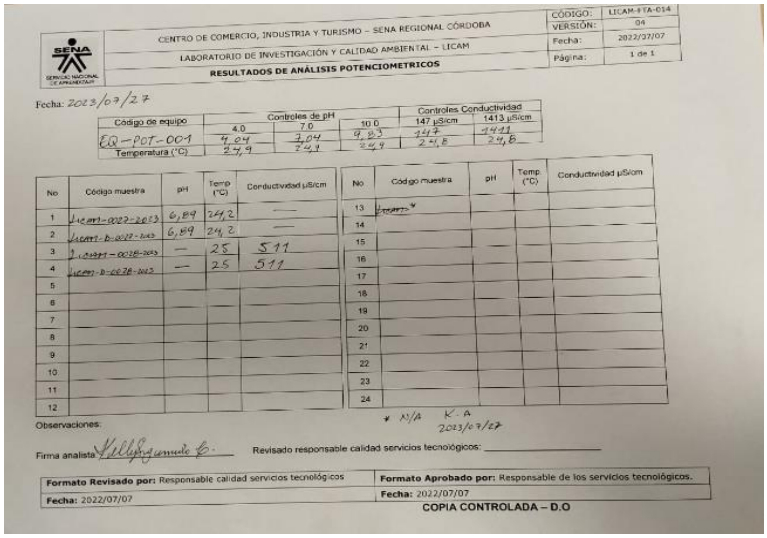




EVIDENCIAS 6: **Se revisaron los materiales, insumos y equipos nuevos requeridos para los análisis en el LICAM.**



EVIDENCIA 7: Se dilegenciaron los formatos de registro de resultados de los análisis fisicoquímicos realizados durante el mes.



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO – SENA REGIONAL CÓRDOBA
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL – LICAM
RESULTADOS DE ANÁLISIS POTENCIOMETRICOS

CÓDIGO: LICAM-FTA-014 | VERSIÓN: 04 | Fecha: 2022/37/07 | Página: 1 de 1

Fecha: 2023/07/27

Código de equipo	Controles de pH			Controles Conductividad	
	4.0	7.0	10.0	147 µS/cm	1413 µS/cm
EQ-POT-001	4,04	7,04	9,85	147	1411
Temperatura (°C)	24,9	24,1	24,4	24,8	24,6

No	Código muestra	pH	Temp (°C)	Conductividad µS/cm
1	Licam-0002-2023	6,89	24,2	—
2	Licam-b-0028-2023	6,89	24,2	—
3	Licam-0028-2023	—	25	511
4	Licam-b-0028-2023	—	25	511
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

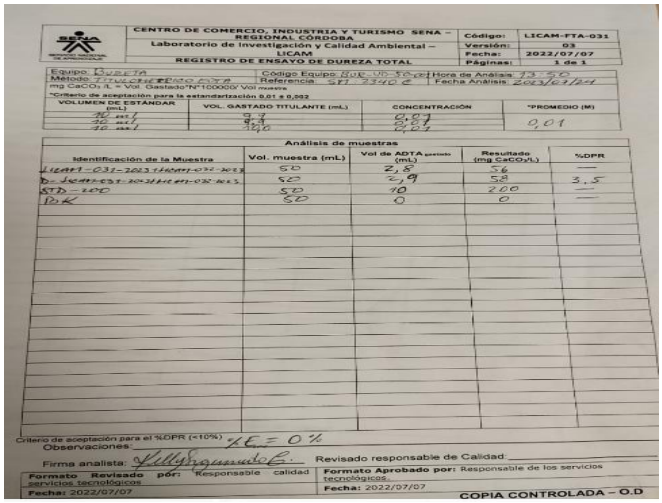
No	Código muestra	pH	Temp (°C)	Conductividad µS/cm
13	[illegible]			
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

Observaciones: * N/A K-A 2023/07/27

Firma analista: [signature] Revisado responsable calidad servicios tecnológicos: _____

Formato Revisado por: Responsable calidad servicios tecnológicos	Formato Aprobado por: Responsable de los servicios tecnológicos.
Fecha: 2022/07/07	Fecha: 2022/07/07

COPIA CONTROLADA – D.O



CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO SENA – REGIONAL CÓRDOBA
Laboratorio de Investigación y Calidad Ambiental – LICAM
REGISTRO DE ENSAYO DE DUREZA TOTAL

Código: LICAM-FTA-031 | Versión: 03 | Fecha: 2022/07/07 | Páginas: 1 de 1

Equipo: Bureta | Código Equipo: BUR-10-001 | Hora de Análisis: 13:50
Método: TITULOMETRICO EDTA | Referencia: STD 2340 C | Fecha Análisis: 2023/07/24
mg $CaCO_3$/L = Vol. Gastado*N*1000/V Vol muestra
*Criterio de aceptación para la estandarización 0,01 ± 0,002

VOLUMEN DE ESTÁNDAR (mL)	VOL. GASTADO TITULANTE (mL)	CONCENTRACIÓN	*PROMEDIO (M)
10 ml	9,7	0,97	0,01
10 ml	9,9	0,97	
10 ml	10,0	1,04	

Análisis de muestras

Identificación de la Muestra	Vol. muestra (mL)	Vol de ADTA gastado (mL)	Resultado (mg $CaCO_3$/L)	%DPR
Licam-031-2023 Licam-031-0013	50	2,8	56	—
b Licam-031-2023 Licam-031-0013	50	2,9	58	3,5
STD-100	50	10	200	—
Blk	50	0	0	—

Criterio de aceptación para el %DPR (<10%) %E = 0 %
Observaciones:
Firma analista: [signature] Revisado responsable de Calidad: _____

Formato Revisado por: Responsable calidad servicios tecnológicos	Formato Aprobado por: Responsable de los servicios tecnológicos.
Fecha: 2022/07/07	Fecha: 2022/07/07

COPIA CONTROLADA – O.D

EVIDENCIAS 8: Se envió las actividades solicitadas por el grupo línea técnica de servicios tecnológicos ST.

