| | GOBERNACIÓN DEL TOLIMA<br>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN | CODIGO:<br>FOR-GB-016 |
|---|---|---|
| | PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL | VERSIÓN: 04 |
| | INFORME DETALLADO EJECUCION DE ACTIVIDADES | Vigente desde:<br>23/08/2023 |

| 1. RESUMEN TECNICO EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES CONTRACTUALES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA O COOPERANTE | | | | |
| **RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL POR PARTE DEL CONTRATISTA** | **ACTIVIDADES DESARROLLADAS** | **EVIDENCIA** | **MECANISMO DE VERIFICACION** | **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES** |
| 1.Apoyar el Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO/IEC 17025 implementado en el Laboratorio de Salud Pública, la elaboración y revisión de documentos del sistema de validad y actualizarlos cuando sea necesario promoviendo la activa participación del personal en el diseño y mejora de los procedimientos. | Durante el período establecido, se brindó apoyo al Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO/IEC 17025 implementado en el Laboratorio de Salud Pública, mediante la elaboracion y revision de documentos<br>•LSP-MAN-MC-005 MANUAL ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS LSP TOLIMA CORREGIDO<br>LSP-MAN-MC-001 MANUAL DE CALIDAD<br>Se brinda apoyo en la revisión del LSP-FOR-GS-008 MATRIZ DE RIESGOS v3<br>LSP-FOR-MC-026 OPORTUNIDADES DE MEJORA FINAL FQ<br>TRATAMIENTO NO CONFORMIDADES FISICOQUIMICO | Informe de auditoria | Carpeta One Drive Cta 3 Informe de actividades Item No. 1 | N/A |
| 2.Apoyar la capacitación de y/o asesoría a los funcionarios del LSP en el Sistema de Gestión de Calidad con los documentos que estén vigentes para consolidar el sistema institucional y los informes mensuales sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Salud Pública del Tolima. | Se brindó apoyo en la capacitacion al personal del Laboratorio en la Norma ISO/IEC 17025: sus requisitos de gestión y técnicos, procedimientos, registros, validación de métodos, control de calidad, trazabilidad, auditorías internas, etc. Dirigido al personal de bacteriologia | Soportes de capacitacion al Personal del Laboratorio | Carpeta One Drive Cta 3 Informe de actividades Item No. 2 | N/A |
| 3. Apoyar la revision tecnica de metodos, cartas control, cumplimiento de trazabilidad metrologica, diseño de protocolos de los ensayos a acreditar y la construccion de informes | Se apoyó de manera efectiva la revisión técnica de métodos analíticos, cartas de control y el cumplimiento de la trazabilidad metrológica, asegurando la confiabilidad y validez de los resultados emitidos por el Laboratorio de Salud Pública del Tolima. Asimismo, se participó en la revision de protocolos para los ensayos a acreditar, garantizando su alineación con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025, | Cartas control del area de fisicoquimico | Carpeta One Drive Cta 1 Informe de actividades Item No. 3 | N/A |
| 4, Acompañar al equipo del Laboratorio en las auditorias de evaluacion que se realicen basadas en la Norma ISO/IEC 17025 | En el periodo comprendido el Laboratorio no realizado auditorias | N/A | N/A | N/A |
| 5.Brindar apoyo y acompañamiento necesario en caso de presentarse una situación de emergencia, urgencia o desastre que requiera respuesta inmediata de la Secretaria de Salud del Tolima, conforme a las instrucciones del supervisor. | En el periodo comprendido el Laboratorio no solicito el apoyo y acompañamiento | N/A | N/A | N/A |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. Aplicar los lineamientos del Manual de Gestion Documental enc uanto a las tablas de retencion documental y organización de archivos, los cuales deben ser entregados al supervisor meidante oficio en el formato unico de inventario documental al finalizar el contrato | Se aplican los lineamientos de gestion documental | N/A | N/A | N/A |
| 7. Bindar apoyo en otras areas y eventos del laboratorio cuando sea necesario incluyendo actividades como la preparacion de materiales, asistencia a talleres o capacitaciones, colaboracion en las actividades de extension o divulgacvion cientifica, y soporte logistico en eventos internos o externos, con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos generales del laboratorio y asegurar la eficiencia de los procesos. | En el periodo comprendido el Laboratorio no solicito el apoyo y acompañamiento | N/A | N/A | N/A |

**1.2 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATANTE**

| RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL POR PARTE DEL CONTRATANTE | ACTIVIDADES DESARROLLADAS | EVIDENCIA | MECANISMO DE VERIFICACION | OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES |
|---|---|---|---|---|
| 1. Poner a disposición del CONTRATISTA los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado. | Se ubico al funcionario dentro del edificio de LSP, y de hizo recorrido y presentacion del mismo y de los elementos para el desarrollo de las actividades contratadas | NA | NA | |
| 2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la gobernación mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA. | Se asigno como supervisor del contrato 2362 al Ing. AXEL LOMBARDO RAMIREZ RIVERA Subdirector Laboratorio de la Secretaria de Salud del Tolima | Minuta contrato | SECOP II | |
| 3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar. | Durante este periodo no se presentaron hechos de incumplimiento del contrato. | N/A | N/A | |
| 4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la gobernación, sobre la ocurrencia de hechos | Durante este periodo no se presentaron hechos de incumplimiento del contrato. | N/A | N/A | |
| 5. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. | Se solicitaron los certificados de disponibilidad presupuestal y el certificado de registro presupuestal para poder ejecutar el contrato. | Informe de supervisión. Copia de Certificado de registro presupuestal y disponibilidad presupuestal archivados en la oficina de contratación de la Gobernación del Tolima. | Revisión de informe de supervisión, Página de Colombia compra eficiente. Copia de Certificado de registro presupuestal y disponibilidad presupuestal archivados en la oficina de contratación de la Gobernación del Tolima. | |
| 6. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. | | | | |
| 7. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien ó servicio y demás del CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contractual. | Informe de supervisión. Soporte de pago de seguridad social. | Informe de supervisión. Soporte de pago de seguridad social. | Revisión de informe de supervisión y del soporte de pago de seguridad social. | |

**CONCLUSIONES:**

Ha cumplido durante el presente periodo, en lo pertinente, con el objeto, obligaciones, compromisos y/o requisitos establecidos en el acto contractual en mención y en los documentos adicionales que hacen parte integral del mismo.

Por lo anterior, se da el visto bueno para realizar el pago correspondiente.

**NOMBRE(s) DEL SUPERVISOR(es) :** AXEL LOMBARDO RAMIREZ RIVERA

**FIRMA:**

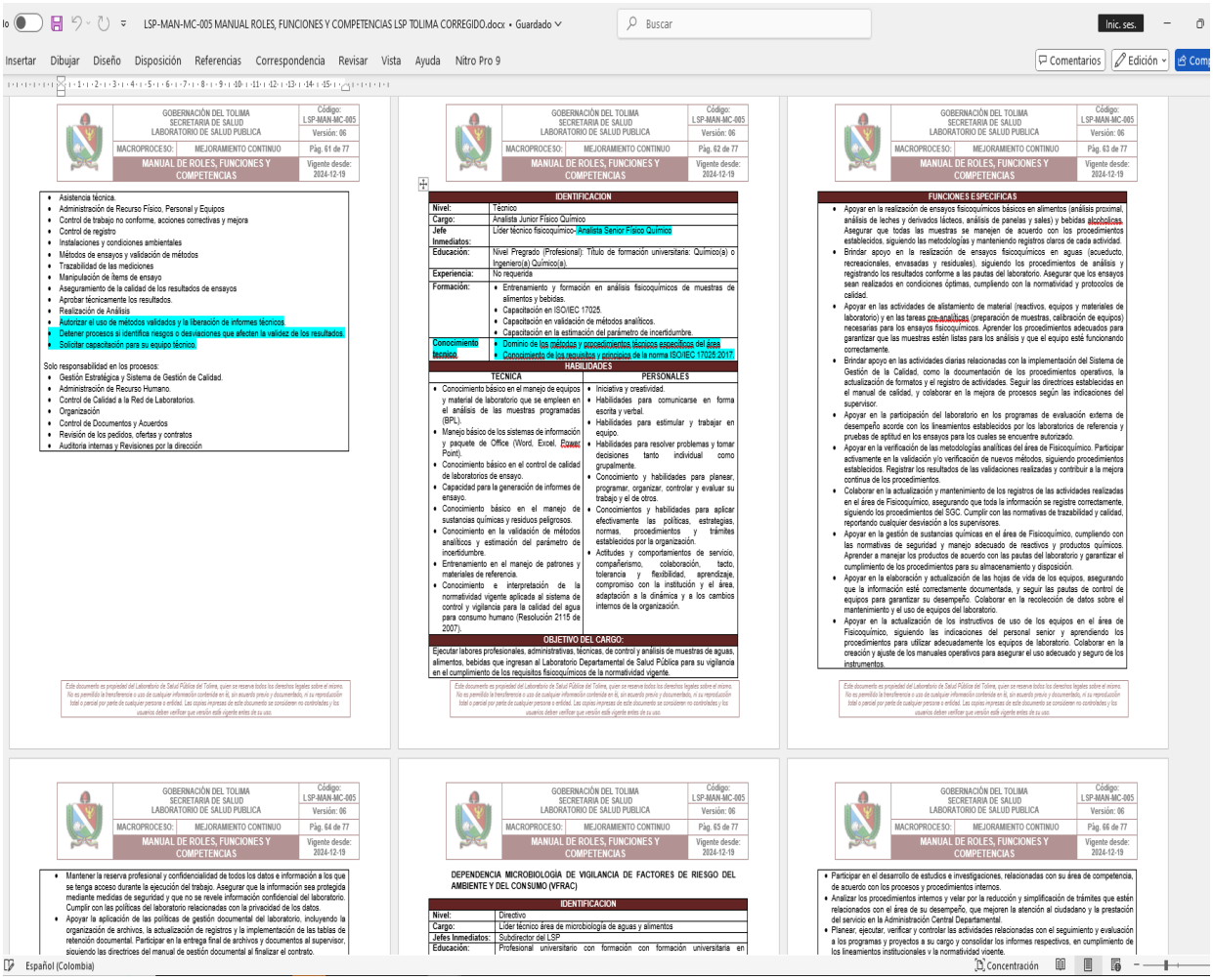
Ibagué, 21 de octubre de 2025

Ingeniero
**AXEL LOMBARDO RAMIREZ RIVERA**
Supervisor
Subdirector Laboratorio de Salud Pública del Tolima

Asunto: Informe de actividades cuenta N 4, contrato N 2362 del 03 de junio de 2025

1.Apoyar el Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO/IEC 17025 implementado en el Laboratorio de Salud Pública, la elaboración y revisión de documentos del sistema de validad y actualizarlos cuando sea necesario, promoviendo la activa participación del personal en el diseño y mejora de los procedimientos.

Se brinda apoyo en la revisión del LSP-MAN-MC-005 MANUAL ROLES, FUNCIONES Y COMPETENCIAS LSP TOLIMA CORREGIDO



Se brinda apoyo en la revisión del LSP-MAN-MC-001 MANUAL DE CALIDAD



El personal se encuentra organizado tal como se muestra en el anterior diagrama. Además, el personal cuenta con autonomía suficiente que le permite tomar decisiones sobre las desviaciones a los procedimientos e iniciar acciones que prevengan o reduzcan al mínimo esas desviaciones. De igual manera cuenta con un líder de calidad quien gestiona y garantiza el cumplimiento del SGC.

### 5.3 Alcance de las actividades del laboratorio

5.3.1 **Alcance de acreditación:** A continuación, se describen los ensayos sobre los cuales tiene alcance este documento

| ENSAYO | PROCEDIMIENTO INTERNO | DOCUMENTO NORMATIVO | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | TECNICA | INTERVALO DE MEDICION |
|---|---|---|---|---|---|
| DETERMINACIÓN DE ALCALINIDAD TOTAL | LSP-PRO-IV-238 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE ALCALINIDAD | SM 2320 B, 24TH EDITION, 2023 | AGUA TRATADA (POTABLE Y PISCINA)<br>AGUA CRUDA | VOLUMETRÍA | 20 mg $CaCO_3$/L a 200 mg $CaCO_3$/L |
| DETERMINACIÓN DE CALCIO | LSP-PRO-IV-224 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE DUREZA CALCICA | SM 3500-CA B, 24TH EDITION, 2023 | AGUA TRATADA (POTABLE Y ENVASADA)<br>AGUA CRUDA | VOLUMETRÍA | 5 mg Ca/L a 60 mg Ca/L |
| DETERMINACIÓN DE DUREZA TOTAL | LSP-PRO-IV-236 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE DUREZA TOTAL | SM 2340 C, 24TH EDITION, 2023 | AGUA TRATADA (POTABLE, PISCINA Y ENVASADA)<br>AGUA CRUDA | VOLUMETRÍA | 9 mg $CaCO_3$/L a 300 mg $CaCO_3$/L |
| DETERMINACIÓN DE TURBIEDAD | LSP-PRO-IV-237 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONDUCTIVIDAD | SM 2130 B, 24TH EDITION, 2023 | AGUA TRATADA (POTABLE, PISCINA Y ENVASADA)<br>AGUA CRUDA | NEFELOMETRÍA | 0,5 NTU a 20 NTU |
| DETERMINACIÓN DE CONDUCTIVIDAD | LSP-PRO-IV-244 PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE TURBIEDAD EN AGUAS | SM 2510 B, 24TH EDITION, 2023 | AGUA TRATADA (POTABLE Y PISCINA)<br>AGUA CRUDA | ELECTROMETRÍA | 147 µS/cm a 1412 µS/cm |
| DETERMINACIÓN DE NITRATOS | LSP-PRO-IV-250 PROCEDIMIENTO DETERMINACION DE NITRATOS | SM 4500-$NO_3^-$ B, 24TH EDITION, 2023 | AGUA TRATADA (POTABLE Y ENVASADA)<br>AGUA CRUDA | ESPECTROFOTOMETRÍA | 0,5 mg $NO_3^-$/L a 10 mg $NO_3^-$/L |
| DETERMINACIÓN DE NITRITOS | LSP-PRO-IV-241 PROCEDIMIENTO NITRITOS v3 | SM 4500-NO2 B, 24TH EDITION, 2023 | AGUA CRUDA<br>AGUA TRATADA (ENVASADA) | ESPECTROFOTOMETRÍA | 0.03 mg $NO_2^-$/L a 0.2 mg $NO_2^-$/L |
| DETERMINACIÓN DE FLUORURO | LSP-PRO-IV-221 PROCEDIMIENTO FLUOR EN AGUAS v2 | SM 4500-F C, 24TH EDITION, 2023 | AGUA CRUDA AGUA TRATADA (POTABLE) | POTENCIOMETRÍA | 0.5 mg $F^-$/L a 5 mg $F^-$/L |


*Este documento es propiedad del Laboratorio de Salud Pública del Tolima, quien se reserva todos los derechos legales sobre el mismo. No es permitido la transferencia o uso de cualquier información contenida en él, sin acuerdo previo y documentado, ni su reproducción total o parcial por parte de cualquier persona o entidad. Las copias impresas de este documento se consideran no controladas y los usuarios deben verificar que versión está vigente antes de su uso.*




**NOTA:** Los ensayos que se relacionan en el anexo 1 son aquellos que no están dentro del alcance de acreditación, pero se realizan en el LSP del Tolima

### 5.4 Cumplimiento de los requisitos

El laboratorio se compromete y responsabiliza de manera tal que garantiza que todas sus actividades de ensayo cumplen con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025, satisfaciendo las necesidades de clientes internos y externos, autoridades reglamentarias y las organizaciones que otorgan reconocimiento, siendo ejecutadas por personal idóneo y evitando conflictos de interés en el que hacer de las actividades, de acuerdo a los procedimientos internos, los cuales aseguran la protección de la información del cliente. El cumplimiento de estos principios es obligatorio para las actividades desarrolladas al interior del laboratorio ubicado carrera 2ªA No. 33 – 34, barrio Departamental, en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima y fuera de sus instalaciones según la necesidad.

### 5.5 Estructura

El laboratorio tiene la estructura definida en el organigrama institucional (ver numeral 5.2), y además cuenta con el Mapa de Procesos en donde se incluye como parte de la extensión en el proceso misional.

Al interior del laboratorio se visualiza las relaciones entre la gestión y el direccionamiento, la operación técnica y los servicios de apoyo para dar cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025 así:




*Mapa de procesos del Laboratorio de Salud Pública del Tolima*


*Este documento es propiedad del Laboratorio de Salud Pública del Tolima, quien se reserva todos los derechos legales sobre el mismo. No es permitido la transferencia o uso de cualquier información contenida en él, sin acuerdo previo y documentado, ni su reproducción total o parcial por parte de cualquier persona o entidad. Las copias impresas de este documento se consideran no controladas y los usuarios deben verificar que versión está vigente antes de su uso.*

Se brinda apoyo en la revisión del LSP-FOR-GS-008 MATRIZ DE RIESGOS v3

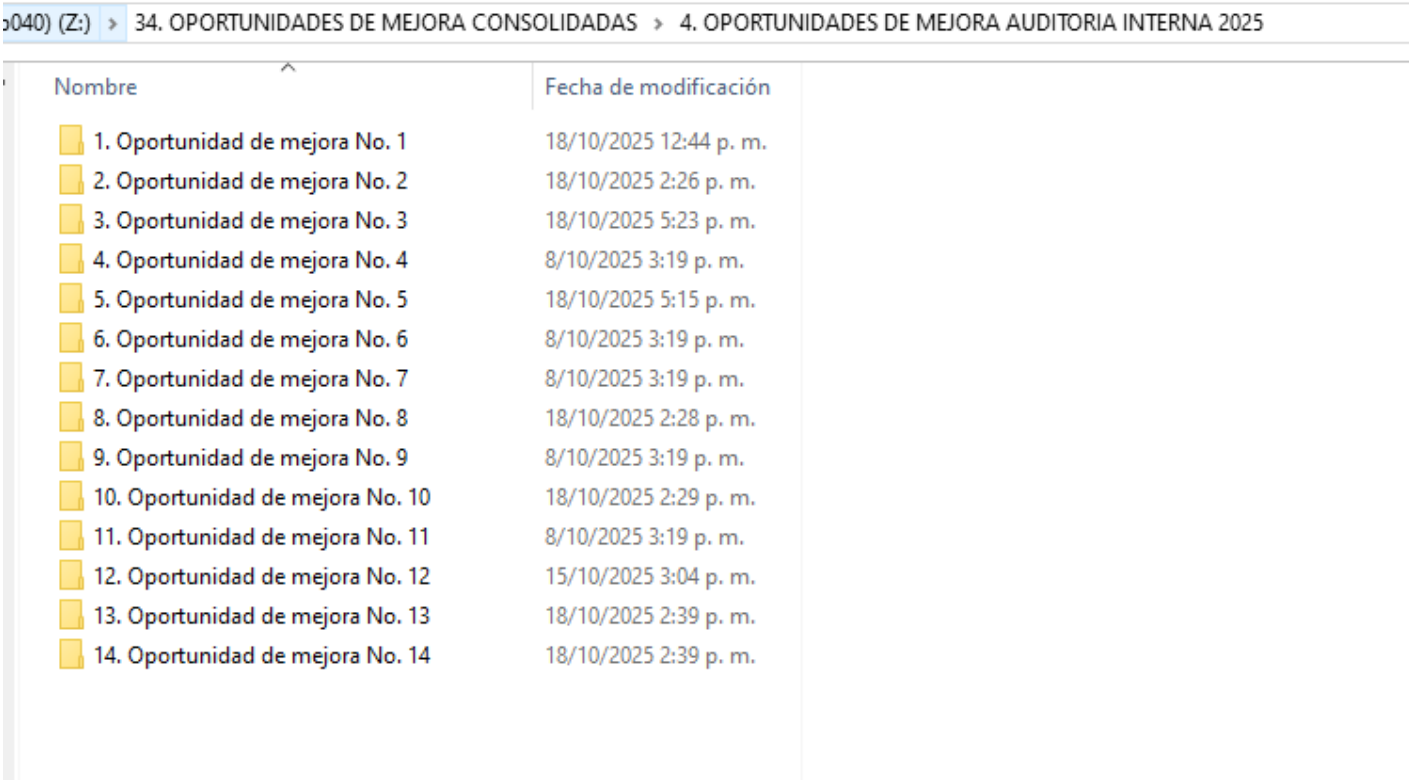
| IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO | CLASIFICACIÓN DEL RIESGO | CAUSAS | CONSECUENCIAS |
|---|---|---|---|
| **17. Existencia de vínculos personales, familiares o institucionales entre el personal del laboratorio y las entidades beneficiarias de los resultados. (Imparcialidad)** | Estratégico<br><br>Imagen | Relaciones familiares, laborales previas o vínculos jerárquicos con partes interesadas.<br><br>Interés político, institucional o mediático en los resultados. | Sesgo en decisiones técnicas, pérdida de objetividad o credibilidad institucional. |
| **18. Participación del personal en decisiones donde tienen interés personal (Imparcialidad)** | Estratégico<br><br>Imagen | Conflicto de interés no declarado, estructura interna o relaciones personales/familiares. | Sesgo en resultados o asignación de tareas, compromiso de independencia técnica, pérdida de confianza pública. |
| **19. Influencia de otras dependencias gubernamentales que son clientes**<br><br>**Imparcialidad** | Estratégico<br><br>Imagen | Intereses institucionales compartidos. | Riesgo de sesgo por lealtad institucional. |
| **20. Falta de comprensión sobre el concepto de imparcialidad y su importancia.**<br><br>**Imparcialidad** | Estratégico<br><br>Imagen | Escasa capacitación o enfoque administrativo.<br><br>Falta de inclusión del tema en planes de formación o inducción.<br><br>Reducción de la imparcialidad a un concepto meramente formal | Riesgos no identificados o subestimados.<br>Decisiones sesgadas o injustas<br>Pérdida de legitimidad y confianza institucional<br>Deterioro de la imagen pública<br>Incumplimiento normativo |
| **21. Personal que omite declarar conflictos de interés con clientes. Imparcialidad** | Estratégico<br><br>Imagen | Desconocimiento del procedimiento de imparcialidad<br><br>Falta de cultura organizacional sobre ética | Compromiso de la imparcialidad de los resultados<br><br>Riesgo legal por parcialidad o favoritismo |
| | | Ausencia de procedimiento | |

Mapa Riesgos Laboratorio 2025 | Lista de riesgos | Tablas de referencia | Nivel de riesgos

LSP-FOR-MC-026 OPORTUNIDADES DE MEJORA FINAL FQ

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | GOBERNACION DEL TOLIMA<br>SECRETARIA DE SALUD<br>LABORATORIO DE SALUD PUBLICA | | | | | | | | | | | Código: LSP-FOR-MC-026<br>Versión: 01<br>Pagina 1 de 1<br>Vigente desde: 2025-03-24 |
| | MACROPROCESO | INSPECCION VIGILANCIA Y CONTRL | | | | | | | | | | |
| | FORMATO PARA EL TRATAMIENTO DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA | | | | | | | | | | | |
| Nº | FUENTE DE LA OPORTUNIDAD (auditoría, indicador, queja, | DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA | ACTIVIDADES A REALIZAR | RESPONSABLE DE LAS ACTIVIDADES | FECHA DE LAS ACTIVIDADES | EVIDENCIA DE LA ACTIVIDAD | SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN | FECHA DE SEGUIMIENTO | RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO | EVIDENCIA DEL SEGUIMIENTO | SE IDENTIFICARON RIESGOS? NO CONFORMIDADES | ESTADO |
| 1 | Evaluación de ampliación ONAC | 1.Considerar el uso de material de referencia secundario para el aseguramiento de la validez de resultados. | Se considerará el uso de material de referencia secundario ante la ausencia de materiales de referencia certificado usados como segunda fuente. | Juan David Rincon Preciado- Lider de area | No aplica | Se cuenta con MRC | No aplica | No aplica | No aplica | No aplica | No | CERRADA |
| 2 | Evaluación de ampliación ONAC | 2.Para las matrices adicionadas considerar la realización del adicionado en valores cercanos a la concentración de la muestra para evaluar realmente el efecto matriz, por ejemplo, entre 50 y 200% de la concentración de la muestra | Revisar y actualizar el procedimiento de aseguramiento de las validez de los resultados. | Juan David Rincon Preciado- Lider de area | 2025-10-17 | LSP-PRO-IV-230 PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD INTERNO Y EXTERNO AREA FISICOQUIMICO | Se evidencia procedimiento actualizado en gestión documental | 2025-10-17 | Maria Alejandra Rodriguez U.- Profesional de apoyo | Acta de reunión | No | CERRADA |
| 3 | Evaluación de ampliación ONAC | 3.Para la carta de control de exactitud, considerar incluir casillas en el formato que permitan realizar el cálculo en la carta y asi conservar trazabilidad del mismo. Lo mismo aplica para el cálculo de las concentraciones de nitritos | Crear hoja de trabajo para las metodologias del área, donde se incluyan los valores de los controles de calidad con el fin de mejorar la trazabilidad de los datos. | Juan David Rincon Preciado- Lider de area | 2025-03-15 | HOJA DE CALCULO PRUEBAS FISICOQUÍMICAS LSP-FOR-IV-328 | Se realiza supervisión de procesos sobre la hoja de trabajo LSP-FOR-IV-328, se verfica la inclusión de casillas para realizar el calculo de los controles de calidad. | 2025-05-22 | Juan David Rincón | Registro de supervisión de procesos. Formato HOJA DE CALCULO PRUEBAS FISICOQUÍMICAS LSP-FOR-IV-328 diligenciado | No | CERRADA |
| 4 | Evaluación de ampliación ONAC | 4.Revisar la inclusión del criterio 1s (desviación estándar) en las cartas de control, tal como sugiere el Standard Methods en su sección 1020 B, para identificar tendencia de 4 de 5 exceden 1s. | Revisar y actualizar el procedimiento de aseguramiento de las validez de los resultados. | Juan David Rincon Preciado- Lider de area | 2025-10-17 | LSP-PRO-IV-230 PROCEDIMIENTO CONTROL DE CALIDAD INTERNO Y EXTERNO AREA FISICOQUIMICO | Se evidencia procedimiento actualizado en gestión documental | 2025-10-17 | Maria Alejandra Rodriguez U.- Profesional de apoyo | Acta de reunión | No | CERRADA |
| 5 | Evaluación de ampliación ONAC | 5.Es adecuado revisar la temperatura que mencionan en el procedimiento de recepción de muestras de aguas y alimentos LSP-PRO-IV-209 V02 donde se cita una temperatura de recepción entre 2 y 10°C, cuando SM en sección 1060 indica ≤ a 6°C. | Revisar y actualizar el procedimiento de recepción de muestras de aguas y alimentos. | Juan David Rincon Preciado- Lider de area | 2025-12-15 | No aplica | A la fecha del seguimiento la actualizacion del documento se encuentra en proceso debido a que es un documento transversal para todo el area de Vigilancia de Factores del Riesgo del Ambiente y del Consumo | 2025-10-17 | Maria Alejandra Rodriguez U.- Profesional de apoyo | Acta de reunión | NO | EN PROCESO |
| 6 | Evaluación de ampliación ONAC | 6.Revisar el intervalo de calibración de los termómetros de entrada de muestras para que incluyan las temperaturas mayores a 8°C correspondientes a puntos de muestreo cercanos (corto tiempo de refrigeración). | Modificar en el plan metrológico los puntos de calibración del termómetro empleado en la recepción de muesteras de agua para que cubra un intervalo más amplio. | Juan David Rincon Preciado- Lider de area<br><br>Maria Alejandra Rodriguez U.<br>Profesional de apoyo | 2025-12-15 | No aplica | A la fecha del seguimiento se encuentra en etapa precontractual el proceso de metrologia | 2025-10-17 | Maria Alejandra Rodriguez U.- Profesional de apoyo | Acta de reunión | NO | EN PROCESO |
| 7 | Evaluación de ampliación ONAC | 7.Considerar incluir la trazabilidad del dato primario de temperatura en el registro de acta de recepción de muestras. | Solicitar al responsable de la recepción de muestras incluir el dato primario de la temperatura | Juan David Rincon Preciado- Lider de area | 2025-01-30 | Acta de reunión | Se verifica que las actas de toma de muestras cuenten con el dato corregido y dato primario de temperatura de recepción | 2025-10-17 | Maria Alejandra Rodriguez U.- Profesional de apoyo | Acta de reunión | No | CERRADA |

AUD. INTERNA 2024 | SEG ONAC 2024 | AMPLI ONAC 2025 | AUDIT. INTERNA 2025



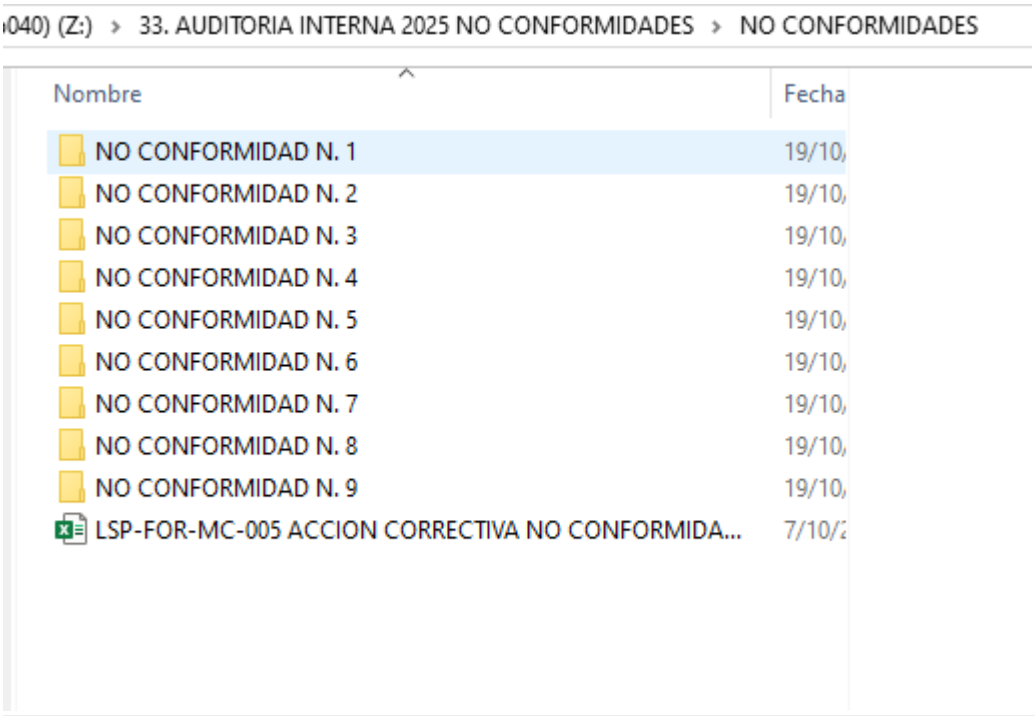

Objetivo: Establecer claramente los roles y funciones críticas del personal del laboratorio según los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017, identificando qué personas deben estar competentemente entrenadas para el análisis de desviaciones, no

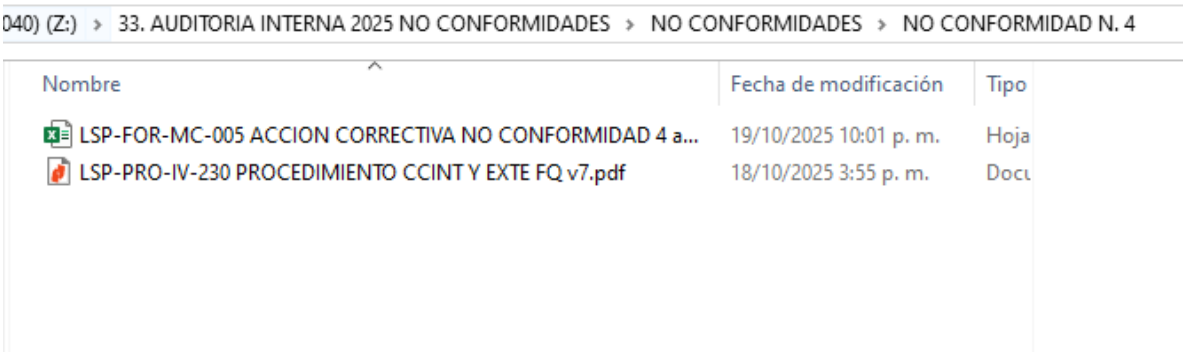
| Rol | Función General |
|---|---|
| Subdirector del Laboratorio | Dirección general, toma de decisiones técnicas y liderazgo. |
| Líder de calidad | Implementación del sistema de calidad, cumplimiento de requisitos normativos, Coordina auditorías, acciones correctivas, control documental y revisiones por la dirección. |
| Líder de área | Supervisa áreas analíticas específicas, valida métodos y resultados. |
| Analistas | Ejecutan ensayos y registran resultados según métodos establecidos. |
| Auxiliar de laboratorio / administrativo | Apoya en limpieza, insumos, y trazabilidad operativa. |
| Ingeniero de soporte administrativo | Asegura trazabilidad metrológica y mantenimiento de equipos. Apoyo a la implementacion SGC |
| Responsable gestión ambiental / líder de bioseguridad | Controla residuos, condiciones ambientales y cumplimiento legal ambiental. |

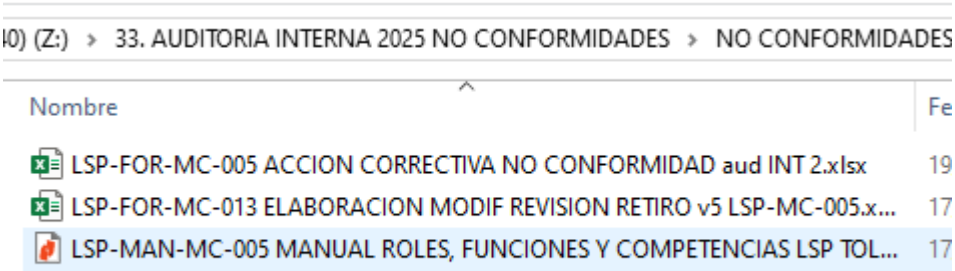
| Numeral | Requisito | Responsables principales | Justificación |
|---|---|---|---|
| 4.1 | Imparcialidad | Subdirector, Líder de calidad, Líder de área | Son los encargados de asegurar que las decisiones se tomen sin conflictos de interés. |
| 4.2 | Confidencialidad | Todos los roles | Toda persona que maneje datos o resultados del laboratorio debe garantizar su confidenc |
| 5 | Estructura organizativa del laboratorio | Subdirector, Líder de calidad | Deben establecer la estructura, responsabilidades y autoridad de cada rol. |
| 6.2 | Personal | Subdirector, Líder de calidad, Líder de área | Responsables de asegurar la competencia y formación del personal. |
| 6.3 | Instalaciones y ambiente | Responsable gestión ambiental / bioseguridad, Líder de área | Garantiza condiciones ambientales adecuadas para la validez de los resultados. |
| 6.4 | Equipamiento | Ingeniero de soporte, Líder de área | Gestionan la operación, mantenimiento y uso de equipos. |
| 6.5 | Trazabilidad metrológica | Ingeniero de soporte | Asegura mantenimiento, calibración y calificacion. Patrones de referencia. |
| 6.6 | Productos y servicios externos | Subdirector, Líder de área, Líder de calidad cuando aplique | Evalúan proveedores, contratos y compras críticas. |
| 7.1 | Revisión de solicitudes y contratos | Líder de área | Evalúan la capacidad del laboratorio para cumplir con los requisitos del cliente. |
| 7.2 | Selección, validación y verificación de métodos | Líder de área, líder calidad | Aseguran que los métodos aplicados sean válidos y adecuados. |
| 7.3 | Muestreo | Analistas, Líder de área | Ejecutan y controlan procedimientos de muestreo adecuados. |
| 7.4 | Manejo de ítems de ensayo/calibración | Analistas, Auxiliar de laboratorio | Aseguran el control y trazabilidad de muestras. |
| 7.5 | Registros técnicos | Analistas, Líder de calidad | Generan y mantienen evidencia objetiva de los resultados. |
| 7.6 | Evaluación de incertidumbre | Líder de área, | Estiman la incertidumbre según lo requieran los métodos aplicados. |
| 7.7 | Aseguramiento de la validez de resultados | Líder de área, líder calidad | Supervisan controles de calidad internos, comparaciones interlaboratorios, etc. |
| 7.8 | Informe de resultados | Líder de área, Analistas, Líder de calidad | Elaboran, revisan y liberan informes técnicos. |

Hoja1

TRATAMIENTO NO CONFORMIDADES FISICOQUIMICO



| | | |
|---|---|---|
| | GOBERNACION DEL TOLIMA<br>SECRETARIA DE SALUD<br>LABORATORIO DE SALUD PUBLICA | CODIGO: LSP-FOR-MC-005<br>VERSION: 04<br>PAGINA 1 DE 2 |
| | MACROPROCESO: MEJORA CONTINUA<br>ACCIONES CORRECTIVAS | VIGENTE DESDE:<br>2024-10-15 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **AREA** | FQ-AGUAS | **FECHA** | **2025-10-08** | **CONSECUTIVO** | **007** |
| **EVENTO** | AGUAS | **RESPONSABLE** | Axel Lombardo Ramirez Rivera, Juan David Rincon Preciado | | |
| **DECISION OPORTUNA TOMADA** | Ninguna | | | | |
| **ACCIÓN:** | CORRECTIVA | **FUENTE DE LA DETECCION** | **AUDITORIA** | **SI ES OTRO, CUAL?** | No aplica |

**DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO**

ISO/IEC 17025:20177.2.1.3
El laboratorio no siempre asegura que cuando sea necesario, complementa con detalles adicionales la aplicación del método para asegurar su aplicación en forma coherente.
En el atestiguamiento del ensayo de turbiedad se evidencia que no se registran ni reportan los datos de acuerdo con las cifras decimales estipuladas en el método de referencia SM 2130 B en el capítulo 5 Interpretación de resultados, como se evidencia en las mediciones de turbiedad hechas en los radicados ACI362025, donde se reporta con 3 cifras, debería ser con 2 y para el radicado AT13672025, con valor de 5,58, el valor a reportar debería ser con 1 cifra decimal. Tampoco se encuentra esta interpretación en el Método para la determinación de turbiedad en aguas LSP-PRO-IV-244 V.05

**¿SE REQUIERE CORRECIÓN?**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SI** | **X** | **NO** | |

**DESCRIPCION DE LA CORRECCION:**
Revisar los resultados de los radicados ACI362025 y AT13672025 y corregir los informes de resultados para ajustarlos al número de decimales exigidos por SM 2130 B. Modificar en la base de datos de aguas la sección para el reporte de datos de tubiedad, de manera que concuerde con el método de referencia.

| **QUIEN DETECTA EL PROBLEMA** | | **RESPONSABLE DEL PLAN DE ACCIÓN** | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE: | César Augusto Coy Velandia | NOMBRE: | Juan David Rincon Preciado - Maria Alejandra Rodriguez |
| CARGO: | Experto técnico auditoría interna | CARGO: | Analista- Profesional de apoyo |

**ANÁLISIS DE CAUSAS**

1. ¿Por qué se reportaron los resultados con decimales diferentes a los estipulados en el método de referencia?
Porque los analistas no aplicaron los criterios de reporte definidos en el método de referencia Standard Methods 2130 B, sino el reporte de decimales según la cantidad de cifras especificadas en el documento regulatorio (Resolución 2115 de 2007)

FORMATO (2) FORMATO +

| TIPO DE MATERIAL | NOMBRE MATERIAL DE REFERENCIA | CODIGO DEL PRODUCTO | LOTE | NUMERO DE CERTIFICADO | FECHA DEL CERTIFICADO | ENTIDAD QUE EMITE EL CERTIFICADO | FECHA DE INGRESO | VIGENTE HASTA | CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Material de referencia certificado | MRC DUREZA TOTAL | THRD1000 | LRAD1404 | LRAC8406 | 2021-12-22 | SIGMA-ALDRICH | 2022-12-15 | 2024-12-31 | 2 °C - 30°C |
| Material de referencia certificado | MRC DUREZA TOTAL | THRD1000 | LRAD8034 | LRAD8034 | 2024-03-28 | SIGMA-ALDRICH | 2024-07-04 | 2027-03-31 | 2 °C - 30°C |
| Material de referencia certificado | MRC DUREZA TOTAL | THRD1000 | LRAD9034 | LRAD9034 | 2024-06-21 | SIGMA-ALDRICH | 2025-05-22 | 2027-06-30 | 2 °C - 30°C |
| Material de referencia certificado | MRC ALCALINIDAD | ALK1000 | LRAD2410 | LRAD2410 | 2020-03-01 | SIGMA-ALDRICH | 2022-10-28 | 2025-04-30 | Refrigerado 2-8°C |
| Material de referencia certificado | MRC ALCALINIDAD | ALK1000 | LRAC7929 | LRAC7929 | 2024-02-28 | SIGMA-ALDRICH | 2024-06-13 | 2027-03-31 | Refrigerado 2-8°C |
| Material de referencia certificado | MRC CARBONATO DE SODIO | 1.02405.0080 | 222405W | 222405W | 2022-09-21 | MERCK | 2024-04-25 | 2027-07-30 | 15 °C- 25°C |
| Material de referencia certificado | MRC CARBONATO DE CALCIO | 1.02410.0050 | 192410N | 192410N | 2020-03-23 | MERCK | 2021-02-11 | 2024-12-31 | 15 °C- 25°C |
| Material de referencia certificado | MRC CARBONATO DE CALCIO | 1.024.100.050 | 212410P | 212410P | 2021-07-23 | MERCK | 2024-01-23 | 2026-04-30 | 15 °C- 25°C |
| Material de referencia certificado | MRC CARBONATO DE CALCIO | 1.02410.0050 | 222410S | 222410S | 2023-01-10 | MERCK | 2024-04-18 | 2027-09-30 | 15 °C- 25°C |
| Material de referencia certificado | MRC CONDUCTIVIDAD 1412 | COND1412 | LRAD7959 | LRAD7959 | 2024-02-08 | SIGMA-ALDRICH | 2024-04-25 | 2027-02-28 | 2 °C - 30°C |
| Material de referencia certificado | MRC CONDUCTIVIDAD 147 | COND147 | LRAD5123 | LRAD5123 | 2023-03-17 | SIGMA-ALDRICH | 2024-04-29 | 2026-03-31 | 2 °C - 30°C |
| Material de referencia certificado | MRC TURBIEDAD 4000 NTU | TURB4000 | LRAD5653 | LRAD5653 | 12/05/2023 | SIGMA-ALDRICH | 2023-06-27 | 2025-05-31 | Refrigerado 2-8°C |
| Material de referencia certificado | MRC TURBIEDAD 4000 NTU | TURB4000 | LRAD7940 | LRAD7940 | 8/02/2024 | SIGMA-ALDRICH | 2024-05-25 | 2026-02-28 | Refrigerado 2-8°C |
| Material de referencia o patrón | SOLUCIÓN ESTÁNDAR DE NITRATO | 1.19811.0500 | HC17263711 | HC17263711 | 2021-10-28 | MERCK | 2023-03-14 | 2024-10-31 | 15 °C- 25°C |
| Material de referencia certificado | MRC NITRATO 1000 mg/L | 74246 | BCCH5978 | BCCH5978 | 2022-06-28 | SIGMA-ALDRICH | 2023-01-30 | 2025-04-30 | 5 °C - 25° C |
| Material de referencia certificado | MRC CALCIO 1000 mg/L | 1,19778,0500 | HC28299978 | HC28299978 | 2022-04-07 | SIGMA-ALDRICH | 2023-03-14 | 2026-03-31 | 15 °C- 25°C |
| Material de referencia certificado | MRC CALCIO 1000 mg/L | 1,19778,0500 | HC20821478 | HC20821478 | 2022-11-28 | SIGMA-ALDRICH | 2024-04-18 | 2026-11-30 | 15 °C- 25°C |

2. Apoyar la capacitación de y/o asesoría a los funcionarios del LSP en el Sistema de Gestión de Calidad con los documentos que estén vigentes para consolidar el sistema

institucional y los informes mensuales sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Salud Pública del Tolima.

Se brindó apoyo en la capacitacion al personal del Laboratorio en la Norma ISO/IEC 17025: sus requisitos de gestión y técnicos, procedimientos, registros, validación de métodos, control de calidad, trazabilidad, auditorías internas, etc.



3. Apoyar la revision tecnica de metodos, cartas control, cumplimiento de trazabilidad metrologica, diseño de protocolos de los ensayos a acreditar y la construccion de informes

Se apoyó de manera efectiva la revisión técnica de métodos analíticos, cartas de control y el cumplimiento de la trazabilidad metrológica, asegurando la confiabilidad y validez de los resultados emitidos por el Laboratorio de Salud Pública del Tolima.

