	GOBERNACIÓN DEL TOLIMA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CODIGO: FOR-GB-016
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL	VERSIÓN: 04
	INFORME DETALLADO EJECUCION DE ACTIVIDADES	Vigente desde: 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 periodo 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 elaboración del informe de riesgos y actualización de la matriz de riesgos segun la norma ISO/IEC 17025	Informe de riesgos y Matriz de riesgos	Carpeta One Drive Cta 2 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.	Soportes de capacitacion al Personal del Laboratorio	Carpeta One Drive Cta 2 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, 15 de septiembre de 2025

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

Asunto: Informe de actividades cuenta N 2, 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.

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 elaboración del informe de riesgos y actualización de la matriz de riesgos segun la norma ISO/IEC 17025

- **ACTUALIZACION REVISION MATRIZ DE RIESGOS DEL LSP TOLIMA**

LSP-FOR-GS-008 MATRIZ DE RIESGOS v3

GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE SALUD
LABORATORIO DE SALUD PUBLICA
MACROPROCESO: GESTION DE SALUD OCUPACIONAL
MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Fecha de revision: 2025-09-16 — Responsables de la revision:

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	CONTROLES EXISTENTES	REGISTRO QUE EVIDENCIA LA APLICACIÓN DEL CONTROL	EFECTO DEL CONTROL		EFICACIA DE LOS CONTROLES		VALORACIÓN DEL RIESGO CON LOS CONTROLES			OPCIÓN DE MANEJO	ACCIONES PREVENTIVAS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO
						DISMINUYE LA PROBABILIDAD	DISMINUYE EL IMPACTO	VALOR CUANTITATIVO	VALOR CUALITATIVO	VALOR TOTAL (CUANTITATIVO Y CUALITATIVO)	Probabilidad	Impacto	Nivel			
Personal con formación deficiente o insuficiente	Estratégico Operativo Financiero	*Inadecuada planeacion del ciclo de formacion y sensibilizacion del sistema de Gestion. *Falta de recurzos económicos. *Inadecuada induccion y reinduccion general y especifica del personal. *Falta de recurzos económicos para contratar personal idoneo en impartir conocimientos inherentes. *Dificultad en la contratacion de proveedores de capacitaciones.	*Desactualización de los funcionarios en temas necesarios para la realización adecuada de sus funciones. *Errores técnicos en la ejecución de procesos. * Deficiencias de los procesos. * Incumplimiento de objetivos institucionales. *Aumento del trabajo no conforme o resultados erróneos.	* Indicador de cumplimiento del ciclo de capacitaciones *Cronograma de capacitaciones *Registro de asistencia a capacitaciones. *Recursos económicos disponibles. *LSP-PRO-AD-003 PROCEDIMIENTO INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO, AUTORIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PERSONAL	*LSP-FOR-CA-005 PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES v3 *LSP-FOR-CA-015 ANALISIS RESULTADOS DE EVALUACION CAPACITACIONES *LSP-FOR-CA-008 REGISTRO ASISTENCIA ACTIVIDADES LSP *LSP-FOR-GA-020 PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO BASICO EN EL PUESTO DEL TRABAJO. *LSP-FOR-GA-023 EVALUACION TECNICA Y SEGUIMIENTO DEL PERSONAL. *LSP-FOR-GA-022 AUTORIZACION TECNICA DEL PERSONAL	SI	SI	4	Moderada	4	MODERADA	4	4	Alto	ASUMIR	* Realizar seguimiento periodicamente a los resultados de evaluacion de las capacitaciones para determinar el grado de formacion del personal y verificar las evaluaciones. * Realizar seguimiento de las capacitaciones impartidas en la entidad mediante encuestas de satisfacción, LSP-FOR-CA-004 evaluacion de la eficacia de la formacion. *Realizar seguimiento al plan anual de capacitaciones. *Realizar seguimiento a la competencia del personal	Area de calidad y subdirección del laboratorio	Semestral
Uso de equipos sin calibrar y/o verificar.	Operativo Imagen Estratégico	* Falla en el etiquetado de equipos. * Mala planificación de las intervenciones metrológicas. * Malas prácticas por parte de los analistas. *Falta de presupuesto para calibración de equipos.	* Afectación a la validez de los resultados. Interrupción de la cadena de trazabilidad metrológica. * Desgaste administrativo por levantamiento de trabajo no conforme y no conformidades. * Pérdida de imagen. * Reprocesamiento de muestras.	*Intervenciones metrológicas al día (mantenimiento, calibración, verificaciones intermedias y calificación) PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION LSP-FOR-GM-004	*Procedimiento de gestión de equipos: LSP-PRO-GM-009	SI	NO	4	Moderada	4	MODERADA	2	4	Medio	ASUMIR	Supervisar que todos los equipos estén con la calibración vigente y bien etiquetados.	Líder de área/Líder de calidad	Semestral
				*Supervisión de los procesos.	*LSP-PRO-AD-007 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS EXTERNOS v4	SI	NO	4	Moderada							
	Operativo	* Presupuesto insuficiente para compra de equipos.	* Retrasos en los trabajos.	Intervenciones metrológicas al día (mantenimiento, calibración y verificaciones intermedias) PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION LSP-FOR-GM-004	Procedimiento de gestión de equipos: LSP-PRO-GM-009	SI	NO	4	Moderada		MODERADA				Estar atentos al comportamiento de los equipos (desgaste, derivaz, fallas).	Líder de area	Semestral

Mapa Riesgos Laboratorio 2025 | Mapa Oportunidades | Hoja1 | Tablas de referencia | Nivel de riesgos | Lista de riesgos

Informe de seguimiento a Riesgos Laboratorio de Salud Pública de Tolima Año 2025

Fecha: 14 de agosto de 2025

1. RESUMEN DE RIESGOS INDENTIFICADOS

- Riesgo 1: Personal con formación deficiente e insuficiente
- Riesgo 2: Uso de equipos sin calibrar y/o verificar.
- Riesgo 3: Fallo en los equipos para realizar los ensayos
- Riesgo 4: Que no se tenga o no estén disponibles los reactivos y/o los materiales de referencia
- Riesgo 5: Incumplimiento al plan de auditoría.
- Riesgo 6: Uso de método sin verificar o validar.
- Riesgo 7: Errores en la transferencia de datos primarios y datos técnicos.
- Riesgo 8: Errores en la estimación de la incertidumbre de medida.
- Riesgo 9: Hojas de cálculo con problemas en las fórmulas. Errores de cálculo.
- Riesgo 10: Emisión de resultados no válidos
- Riesgo 11: Afectación a la imparcialidad
- Riesgo 12: Violación de la confidencialidad de los resultados
- Riesgo 13: Corte de energía eléctrica dentro de las instalaciones del laboratorio
- Riesgo 14: Realizar los ensayos sin cumplir las condiciones ambientales.
- Riesgo 15: Disposición de Residuos
- Riesgo 16: Incumplimiento de requisitos ONAC
- Riesgo 17: Pérdida de la trazabilidad de las muestras

2. ACCIONES PREVENTIVAS

2.1 Riesgo 1: Personal con formación deficiente e insuficiente

Acción 1: Realizar seguimiento al plan anual de capacitaciones que incluye formación continua y actualizaciones técnicas para todo el personal.

Acción 2: Realizar seguimiento de las capacitaciones impartidas en la entidad mediante encuestas de satisfacción

Acción 3: Realizar seguimiento periódicamente a los resultados de evaluación de las capacitaciones para determinar el grado de formación del personal y verificar las evaluaciones.

Acción 4: Revisión y actualización de las hojas de vida del personal para asegurar que la formación y las competencias estén debidamente registradas y actualizadas

2.2 Riesgo 2: Uso de equipos sin calibrar y/o verificar.

Acción 1: Supervisar que todos los equipos estén con la calibración vigente y bien etiquetados. Esto incluye verificar que las etiquetas indiquen claramente la fecha de la última calibración, la fecha de vencimiento y la próxima fecha programada para la calibración.

2.3 Riesgo 3: Fallo en los equipos para realizar los ensayos

Acción 1: Monitorear de manera continua el comportamiento de los equipos, incluyendo la verificación del desgaste y la deriva de los parámetros de operación. Esto implica realizar inspecciones regulares y pruebas para detectar cualquier anomalía a tiempo.

Acción 2: Controlar las condiciones ambientales en las que el fabricante recomienda operar los equipos. Esto incluye mantener la temperatura, humedad, y otros factores ambientales dentro de los rangos especificados para asegurar un funcionamiento óptimo de los equipos.

2.4 Riesgo 4: Que no se tenga o no estén disponibles los reactivos y/o los materiales de referencia

Acción 1: Realizar revisiones periódicas del stock de reactivos y materiales de referencia para asegurar que haya suficiente inventario disponible para las actividades diarias. Esto incluye verificar las fechas de vencimiento y las cantidades en reserva.

Acción 2: Informar a tiempo sobre las necesidades de reactivos y materiales de referencia para evitar situaciones de falta de stock.

2.5 Riesgo 5: Incumplimiento al plan de auditoría.

Acción 1: Mantener todo al día y bien organizado, asegurando que la documentación y los registros necesarios para las auditorías estén completos y accesibles. Implementar un sistema de gestión de documentos para organizar y actualizar la información relevante.

Acción 2: Ajustarse a los tiempos establecidos en el plan de auditoría, garantizando que las auditorías se realicen según el calendario planificado. Revisar y ajustar el plan según sea necesario para cumplir con los plazos y mantener la integridad del proceso de auditoría.

Acción 3: No atender otros compromisos laborales durante el período de auditoría y cancelar las visitas no programadas para evitar interrupciones. Asegurar que el personal asignado a las auditorías pueda concentrarse exclusivamente en las actividades de auditoría.

2.6 Riesgo 6: Uso de método sin verificar o validar

Acción 1: Supervisión continua de los procesos para asegurar que todos los métodos utilizados estén debidamente verificados y/o validados.

Acción 2: Realización de capacitaciones específicas sobre la validación y verificación de métodos. Estas capacitaciones están dirigidas a todo el personal involucrado en la selección, implementación y revisión de métodos para asegurar que comprendan y apliquen correctamente los procedimientos de validación y verificación.

Acción 3: Implementación de auditorías internas de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025 para evaluar el cumplimiento de los requisitos de validación y verificación de métodos. Estas auditorías revisan la efectividad de los métodos utilizados y aseguran que se sigan los

procedimientos adecuados para la validación y verificación.

2.7 Riesgo 7: Errores en la transferencia de datos primarios y datos técnicos.

Acción 1: Intensificar la supervisión de los procesos de transferencia de datos para detectar y corregir posibles errores de manera temprana. Esto incluye la implementación de controles adicionales y procedimientos para revisar y verificar los datos durante la transferencia.

2.8 Riesgo 8: Errores en la estimación de la incertidumbre de medida

Acción 1: Implementar capacitaciones específicas en temas de incertidumbre de medida para el personal del laboratorio. Estas capacitaciones deben cubrir metodologías actuales, técnicas de cálculo y prácticas recomendadas para la estimación adecuada de la incertidumbre.

Acción 2: Asegurar que la revisión de la incertidumbre de medida sea obligatoria durante las auditorías internas. Esto incluye verificar que todos los métodos de medición y análisis tengan una estimación de incertidumbre adecuada y que se revisen y documenten correctamente durante las auditorías internas.

Acción 3: Continuar con la participación en ensayos de aptitud para conocer y evaluar la incertidumbre de medida en la práctica. Los resultados de estos ensayos proporcionan una evaluación externa de la capacidad del laboratorio para estimar y manejar la incertidumbre de medida.

2.9 Riesgo 9: Hojas de cálculo con problemas en las fórmulas. Errores de cálculo.

Acción 1: Continuar con los controles existentes para las hojas de cálculo, asegurando que todas las fórmulas y funciones sean revisadas y validadas regularmente. Esto incluye la verificación manual de las fórmulas y el uso de herramientas para detectar errores en las hojas de cálculo.

Acción 2: Implementar auditorías internas conforme a la norma ISO/IEC 17025 para evaluar la exactitud y la fiabilidad de las hojas de cálculo utilizadas. Estas auditorías revisan la integridad de las fórmulas y el proceso de cálculo, asegurando que se sigan los procedimientos adecuados y se identifiquen errores potenciales.

2.10 Riesgo 10: Emisión de resultados no válidos

Acción 1: Continuar con las supervisiones regulares del personal, los equipos y los reactivos. Esto incluye la revisión constante del desempeño del personal, la verificación del estado y la calibración de los equipos, y la evaluación de la calidad y la caducidad de los reactivos.

Acción 2: Implementar auditorías internas conforme a la norma ISO/IEC 17025 para evaluar la validez de los resultados emitidos. Las auditorías revisan los procesos de análisis y los procedimientos para asegurar que los resultados sean precisos y confiables.

Acción 3: Continuar con las evaluaciones periódicas a proveedores para asegurar la calidad de los reactivos y materiales utilizados. Estas evaluaciones incluyen la revisión de la calidad de los suministros y la capacidad de los proveedores para cumplir con los estándares requeridos.

Acción 4: Revisar las condiciones ambientales en las que se realizan los análisis y asegurar que cumplan con las recomendaciones del fabricante para el funcionamiento óptimo de los equipos. Esto incluye la gestión adecuada de temperatura y humedad.

Acción 5: Implementar un programa de mantenimiento regular para los equipos del laboratorio para asegurar su correcto funcionamiento. Esto incluye la programación de mantenimientos preventivos y correctivos según las recomendaciones del fabricante.

2.11 Riesgo 11: Afectación a la imparcialidad

Acción 1: Supervisión continua del personal para asegurar que todos los funcionarios actúen con imparcialidad en todas las fases del proceso de laboratorio. Esto incluye la observación y revisión regular de las actividades del personal para identificar y mitigar posibles conflictos de interés.

Acción 2: Implementar auditorías internas conforme a la norma ISO/IEC 17025 para evaluar la imparcialidad en las operaciones del laboratorio. Estas auditorías revisan los procedimientos, la documentación y las prácticas para garantizar que se mantenga la imparcialidad en el manejo de las pruebas y la emisión de resultados.

Acción 3: Incluir una charla sobre imparcialidad y conflictos de interés en las capacitaciones anuales del laboratorio. Esta charla debe abordar los principios de imparcialidad, las políticas del laboratorio para manejar conflictos de interés y las expectativas para todos los funcionarios en cuanto a la conducta ética.

2.12 Riesgo 12: Violación de la confidencialidad de los resultados

Acción 1: Implementar auditorías internas específicas para el área de sistemas, revisando las políticas y controles relacionados con la seguridad de la información. Estas auditorías deben evaluar los sistemas informáticos, el acceso a los datos y las medidas de protección para asegurar que la confidencialidad de los resultados esté garantizada.

Acción 2: Incluir el tema de confidencialidad de los resultados en el ciclo de capacitaciones del laboratorio. La capacitación debe cubrir las políticas y procedimientos para manejar la información confidencial, los principios de privacidad, y las medidas de seguridad para proteger los datos de los resultados.

Acción 3: Implementar auditorías al proceso de gestión de personal para asegurar que las prácticas y políticas relacionadas con la confidencialidad de la información sean seguidas adecuadamente.

2.13 Riesgo 13: Corte de energía eléctrica dentro de las instalaciones del laboratorio

Acción 1: Continuar con las rutinas de mantenimiento y seguimiento de los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS). Asegurar que los UPS estén en buen estado, con pruebas regulares para verificar su capacidad de mantener la energía durante un corte.

2.14 Riesgo 14: Realizar los ensayos sin cumplir las condiciones ambientales.

Acción 1: Revisión de la documentación técnica para asegurar que los requisitos ambientales para cada tipo de ensayo estén claramente especificados y documentados. Esto incluye verificar que las condiciones de temperatura y humedad estén detalladas en los procedimientos y estándares de prueba.

Acción 2: Seguimiento de las condiciones ambientales mediante la supervisión de procesos.

2.15 Riesgo 15: Disposición de Residuos

Acción 1: Notificación permanente a la alta dirección sobre la elaboración y ejecución del contrato de prestación del servicio para la disposición de residuos. Esto asegura que la alta dirección esté informada sobre el proceso y pueda tomar decisiones informadas respecto a la selección y supervisión del proveedor del servicio

2.16 Incumplimiento de requisitos ONAC

Acción 1: Revisión periódica de los requisitos establecidos por ONAC para asegurar la alineación de los procedimientos internos y actividades del laboratorio con las normativas vigentes.

Acción 2: Fortalecer la capacitación continua del personal, garantizando formación actualizada y regular sobre los requisitos ONAC.

Acción 3: Establecer un plan de acción correctiva específico para atender con rapidez cualquier desviación detectada y aplicar medidas correctivas eficaces.

2.17 Pérdida de la trazabilidad de las muestras

Acción 1: Reforzar la capacitación al personal sobre los protocolos de identificación, registro y trazabilidad de muestras, asegurando la correcta aplicación en todas las etapas del proceso.

Acción 2: Implementar auditorías internas focalizadas en la revisión del proceso de seguimiento de muestras, con el fin de identificar oportunidades de mejora y prevenir desviaciones.

Acción 3: Utilizar etiquetas con códigos resistentes a las condiciones ambientales del laboratorio (temperatura, humedad, productos químicos), para garantizar una identificación duradera y legible durante todo el ciclo de vida de la muestra.

3 REVISIÓN DEL EFECTO DE LAS ACCIONES

3.1 Riesgo 1: Personal con formación deficiente e insuficiente.

Eficiencia de la Acción: La implementación del plan de capacitaciones ha mostrado ser efectiva. Las encuestas de satisfacción han indicado un alto nivel de conformidad con la formación recibida.

Evaluación de Capacitación: Los resultados de las evaluaciones de las capacitaciones han sido positivos.

Encuestas de Satisfacción: Las encuestas de satisfacción muestran que el personal está satisfecho con el contenido y la calidad de las capacitaciones.

Hojas de Vida: Las hojas de vida del personal están actualizadas y reflejan la formación y certificaciones pertinentes, con evidencia de la competencia requerida.

3.2 Riesgo 2: Uso de equipos sin calibrar y/o verificar.

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con el uso de equipos sin calibrar y/o verificar.

Calibración y Etiquetado: La supervisión continua ha asegurado que todos los equipos estén debidamente calibrados y etiquetados. Los registros de calibración se actualizan de manera oportuna y los equipos están claramente etiquetados con la información relevante.

Durante una auditoría de estándares de calidad realizada por el Instituto Nacional de Salud, se identificó un caso específico en el área de Vigilancia de Eventos de Interés en Salud Pública. El equipo implicado fue un Lector de ELISA, el cual se encontraba en uso sin cumplir con los requisitos de calibración. Este evento representó la materialización del riesgo, lo que generó la implementación inmediata de acciones correctivas para subsanar la situación y prevenir futuras ocurrencias similares.

3.3 Riesgo 3: Fallo en los equipos para realizar los ensayos

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han sido efectivas en la gestión del riesgo asociado con fallos en los equipos para realizar ensayos.

Monitoreo del Comportamiento de los Equipos: Las inspecciones han permitido detectar y abordar a tiempo cualquier problema de desgaste o desviación de parámetros. No se han reportado fallos importantes desde la implementación de estas medidas.

Control de Condiciones Ambientales: El monitoreo y control de las condiciones ambientales recomendadas por el fabricante han garantizado que los equipos operen dentro de los parámetros óptimos, reduciendo el riesgo de fallos relacionados con el ambiente.

3.4 Riesgo 4: Que no se tenga o no estén disponibles los reactivos y/o los materiales

de referencia

Eficiencia de la Acción:

Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con la falta de disponibilidad de reactivos y materiales de referencia.

Revisión del Stock: Las revisiones periódicas del stock han asegurado que se mantenga un nivel adecuado de inventario y que los reactivos y materiales estén disponibles según las necesidades del laboratorio. Las fechas de vencimiento y cantidades están gestionadas eficazmente.

Durante el primer semestre del año 2025, se identificó un caso de desabastecimiento de reactivos para el diagnóstico de Dengue, debido a un retraso en el suministro por parte del proveedor, asociado al brote nacional de dengue.

Como medida correctiva, se adquirió un nuevo equipo que ofrece mayor disponibilidad de reactivos, lo que permitió dar respuesta oportuna a la demanda del Departamento y mitigar el impacto del desabastecimiento.

3.5 Riesgo 5: Incumplimiento al plan de auditoría.

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han sido efectivas en la gestión del riesgo asociado con el incumplimiento del plan de auditoría.

Organización y Documentación: La organización adecuada y la gestión de documentos han permitido que todas las auditorías se realicen sin problemas relacionados con la falta de información o registros incompletos. La documentación está al día y es fácilmente accesible.

Cumplimiento de Tiempos: En el año 2025, se presentó un incumplimiento del plan de auditoría en el Laboratorio de Salud Pública del Tolima, debido al brote de fiebre amarilla y las constantes asistencias técnicas y auditorías realizadas por el Instituto Nacional de Salud. Esta situación obligó a reprogramar las auditorías para el segundo semestre del año.

3.6 Riesgo 6: Uso de método sin verificar o validar

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con el uso de métodos sin verificar o validar.

Supervisión Continua: La supervisión continua ha permitido identificar y corregir cualquier uso de métodos no verificados o no validados. Los procesos se revisan regularmente para asegurar el cumplimiento con los procedimientos de validación.

Auditorías Internas: Las auditorías internas conforme a ISO/IEC 17025 han confirmado que los métodos utilizados en el laboratorio están correctamente validados y verificados. Las no conformidades detectadas durante las auditorías se han abordado y corregido adecuadamente.

3.7 Riesgo 7: Errores en la transferencia de datos primarios y datos técnicos.

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con errores en la transferencia de datos.

Supervisión Intensificada: La supervisión intensificada ha permitido detectar y corregir errores en la transferencia de datos de manera oportuna. Se han establecido controles adicionales que aseguran la precisión en la transferencia de datos.

3.8 Riesgo 8: Errores en la estimación de la incertidumbre de medida

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con errores en la estimación de la incertidumbre de medida.

Capacitaciones: Las capacitaciones en incertidumbre de medida han aumentado el conocimiento y las habilidades del personal, resultando en una estimación más precisa y adecuada de la incertidumbre en los procesos de medición.

Revisión en Auditorías Internas: La inclusión de la revisión de incertidumbre de medida en las auditorías internas ha garantizado que todos los métodos de medición sean evaluados rigurosamente, identificando y corrigiendo cualquier error en la estimación de incertidumbre.

Participación en Ensayos de Aptitud: La participación en ensayos de aptitud ha proporcionado una evaluación externa valiosa de la capacidad del laboratorio para estimar la incertidumbre, mostrando que el laboratorio está dentro de los límites aceptables y ayudando a identificar áreas para mejora.

3.9 Riesgo 9: Hojas de cálculo con problemas en las fórmulas. Errores de cálculo.

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con problemas en las hojas de cálculo y errores de cálculo.

Controles Existentes: Los controles existentes han permitido detectar y corregir errores en las fórmulas y cálculos. Las revisiones y validaciones periódicas han contribuido a mantener la precisión en el análisis de datos.

Auditorías Internas: Las auditorías internas conforme a ISO/IEC 17025 han identificado y corregido posibles problemas en las hojas de cálculo, asegurando que todas las fórmulas y procesos de cálculo cumplan con los estándares de calidad.

3.10 Riesgo 10: Emisión de resultados no válidos

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con la emisión de resultados no válidos.

Supervisión: La supervisión continua del personal, equipos y reactivos ha permitido identificar y corregir problemas antes de que afecten los resultados, manteniendo la validez

de los resultados emitidos.

Auditorías Internas: Las auditorías internas conforme a ISO/IEC 17025 han validado que los procesos y procedimientos están en conformidad con los estándares de calidad, asegurando que los resultados sean precisos.
Evaluaciones a Proveedores: Las evaluaciones periódicas a proveedores han garantizado que los reactivos y materiales utilizados sean de alta calidad, reduciendo el riesgo de resultados no válidos.

Condiciones Ambientales y Mantenimiento: La revisión de las condiciones ambientales y el mantenimiento de los equipos han asegurado que los análisis se realicen en condiciones óptimas, contribuyendo a la validez de los resultados.

3.11 Riesgo 11: Afectación a la imparcialidad

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con la afectación a la imparcialidad.

Supervisión Continua: La supervisión continua ha permitido detectar y abordar posibles problemas relacionados con la imparcialidad a tiempo. La revisión regular del desempeño del personal ha contribuido a mantener la objetividad en las operaciones del laboratorio.

Auditorías Internas: Las auditorías internas de acuerdo con la norma ISO/IEC 17025 han evaluado y confirmado que los procesos y procedimientos del laboratorio cumplen con los estándares de imparcialidad. Las auditorías han ayudado a identificar y corregir cualquier área de riesgo relacionada con la imparcialidad.

Charla de Imparcialidad: La inclusión de la charla sobre imparcialidad y conflictos de interés en las capacitaciones anuales ha aumentado la conciencia del personal sobre la importancia de la imparcialidad y ha proporcionado pautas claras para manejar posibles conflictos de interés.

3.12 Riesgo 12: Violación de la confidencialidad de los resultados

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con la violación de la confidencialidad de los resultados.

Capacitación sobre Confidencialidad: La inclusión del tema de confidencialidad en las capacitaciones ha aumentado la conciencia del personal sobre la importancia de mantener la privacidad de los datos y ha reforzado las prácticas y procedimientos para proteger la información.

Auditorías del Proceso de Gestión de Personal: Las auditorías han asegurado que los procesos relacionados con el manejo de datos confidenciales sean seguidos correctamente, minimizando el riesgo de violaciones a la confidencialidad.

3.13 Riesgo 13: Corte de energía eléctrica dentro de las instalaciones del laboratorio

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con el corte de energía eléctrica.

Mantenimiento y Seguimiento de UPS: Las rutinas de mantenimiento han asegurado que los UPS funcionen correctamente, reduciendo el impacto de los cortes de energía y garantizando que los equipos críticos continúen operando.

3.14 Riesgo 14: Realizar los ensayos sin cumplir las condiciones ambientales.

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con la realización de ensayos sin cumplir las condiciones ambientales.

Revisión de Documentación Técnica: La revisión exhaustiva de la documentación técnica ha garantizado que los requisitos ambientales para los ensayos estén bien definidos y aplicados correctamente, minimizando el riesgo de condiciones inapropiadas.

Seguimiento de Condiciones Ambientales: El monitoreo continuo y la supervisión de las condiciones ambientales han asegurado que las pruebas se realicen bajo condiciones controladas y estables, mejorando la validez y precisión de los resultados.

3.15 Riesgo 15: Disposición de Residuos

Eficiencia de la Acción: Las acciones implementadas han demostrado ser efectivas en la gestión del riesgo asociado con la disposición de residuos.

Notificación a la Alta Dirección: La notificación continua a la alta dirección ha asegurado que se mantenga un seguimiento efectivo y que se tomen decisiones adecuadas respecto a la disposición de residuos. Esto ha contribuido a garantizar la correcta ejecución del contrato de servicio y el cumplimiento de las normativas.

3.16 Incumplimiento de requisitos ONAC.

Eficiencia de la acción: Las acciones implementadas han sido efectivas para la gestión preventiva del riesgo asociado al incumplimiento de los requisitos establecidos por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). Hasta la fecha, el riesgo no se ha materializado, evidenciando un control adecuado y sostenido.

3.17 Pérdida de la trazabilidad de las muestras

Durante el año 2025 se presentó un evento en el que no fue posible rastrear de manera precisa muestras dentro del flujo de análisis del área de Eventos de Interés en Salud Pública, lo que comprometió la confiabilidad del resultado y afectó la continuidad del proceso analítico. Esta situación generó la activación de un plan de acción correctiva, el cual nos encontramos implementando.

4. NUEVOS RIESGOS IDENTIFICADOS

Durante el proceso de seguimiento y auditoría interna, se han identificado los siguientes nuevos riesgos que deben ser gestionados e incorporados al sistema de gestión de calidad del laboratorio:

4.1 Incumplimiento de requisitos ONAC

Existe el riesgo de que los procesos, procedimientos o registros del laboratorio no cumplan completamente con los requisitos establecidos por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), lo cual puede comprometer la acreditación y la confianza en los resultados emitidos. Este riesgo requiere una revisión periódica de requisitos, fortalecimiento de la capacitación del personal y acciones correctivas inmediatas ante cualquier desviación.

4.2 Pérdida de la trazabilidad de las muestras

Se ha identificado un riesgo asociado a la posible pérdida de trazabilidad en la gestión de muestras, lo cual puede impactar negativamente la confiabilidad de los resultados y la integridad del proceso analítico. Este riesgo debe mitigarse mediante el fortalecimiento de la capacitación, el uso de etiquetas resistentes y la implementación de auditorías internas específicas para verificar el seguimiento adecuado de cada muestra.

.

5. RECOMENDACIONES

5.1 Riesgo 1: Personal con formación deficiente e insuficiente

- Continuar con el plan de capacitaciones y realizar revisiones periódicas para mantener la efectividad de la formación.

5.2 Riesgo 2: Uso de equipos sin calibrar y/o verificar.

- Continuar con la supervisión regular de la calibración y el etiquetado de los equipos para mantener la conformidad con los estándares establecidos.

5.3 Riesgo 3: Fallo en los equipos para realizar los ensayos

- Continuar con el monitoreo regular del comportamiento de los equipos, realizando inspecciones y pruebas según el programa establecido para detectar problemas de manera temprana.
- Revisar y ajustar el presupuesto anualmente para asegurar que cubra adecuadamente los costos de compra, reparación y mantenimiento de equipos.

5.4 Riesgo 4: Que no se tenga o no estén disponibles los reactivos y/o los materiales de referencia

- Continuar con las revisiones periódicas del stock y ajustar los umbrales de alerta según las necesidades operativas del laboratorio.
- Evaluar y mejorar el sistema de alerta temprana para optimizar la gestión del inventario y reducir al mínimo la posibilidad de falta de insumos.

5.5 Riesgo 5: Incumplimiento al plan de auditoría

- Continuar con la organización y actualización regular de la documentación relacionada con las auditorías para asegurar que se mantenga la disponibilidad y precisión de la información.
- Revisar y ajustar periódicamente el plan de auditoría para adaptarse a cualquier cambio en los requisitos o en la disponibilidad de recursos, manteniendo el cumplimiento de los tiempos establecidos.
- Asegurar que el personal asignado a las auditorías pueda dedicar tiempo completo a estas actividades y evitar interferencias con otros compromisos laborales durante los períodos de auditoría.

5.6 Riesgo 6: Uso de método sin verificar o validar

- Continuar con la supervisión continua de los procesos para mantener la verificación y validación adecuada de los métodos utilizados.
- Mantener y actualizar el programa de capacitaciones para asegurar que el personal esté al tanto de los últimos procedimientos y técnicas en validación y verificación de métodos.

- Realizar auditorías internas periódicas y considerar la inclusión de auditorías externas para asegurar una evaluación exhaustiva del cumplimiento con los requisitos de validación y verificación.

5.7 Riesgo 7: Errores en la transferencia de datos primarios y datos técnicos

- Continuar con la supervisión intensificada de los procesos de transferencia de datos para mantener la precisión y detectar cualquier error potencial a tiempo.

5.8 Riesgo 8: Errores en la estimación de la incertidumbre de medida

- Continuar con las capacitaciones periódicas sobre incertidumbre de medida para mantener al personal actualizado con las mejores prácticas y metodologías.
- Revisar y actualizar los procedimientos de auditoría interna para asegurar que la evaluación de la incertidumbre de medida siga siendo exhaustiva y relevante.
- Mantener la participación en ensayos de aptitud y considerar la posibilidad de participar en diferentes tipos de ensayos para obtener una visión más completa de la precisión en la estimación de incertidumbre.

5.9 Riesgo 9: Hojas de cálculo con problemas en las fórmulas. Errores de cálculo.

- Continuar con los controles existentes para la validación y revisión de hojas de cálculo, y considerar la implementación de herramientas automatizadas para la verificación de fórmulas y cálculos.
- Mantener las auditorías internas regulares para asegurar que todas las hojas de cálculo sean revisadas exhaustivamente, y ajustar los procedimientos de auditoría según sea necesario para abordar cualquier área de riesgo emergente.
- Proveer formación continua al personal en el uso y revisión de hojas de cálculo para asegurar que sean competentes en la detección y corrección de errores en las fórmulas y cálculos.

5.10 Riesgo 10: Emisión de resultados no válidos

- Mantener y fortalecer la supervisión regular del personal, equipos y reactivos para asegurar la validez continua de los resultados.
- Continuar con las auditorías internas y considerar la posibilidad de auditorías externas para una revisión adicional de la validez de los resultados.
- Seguir con las evaluaciones periódicas a proveedores.
- Revisar periódicamente las condiciones ambientales y ajustar los controles según sea necesario para mantener condiciones óptimas de operación.
- Continuar con el mantenimiento regular de los equipos y revisar los procedimientos de mantenimiento para abordar cualquier área de riesgo emergente.
- Evaluar y actualizar el formato de trazabilidad de muestras regularmente para garantizar que continúe cumpliendo con los requisitos de documentación y rastreo.

5.11 Riesgo 11: Afectación a la imparcialidad

- Continuar con la supervisión continua del personal para asegurar que se mantenga la imparcialidad en todas las operaciones del laboratorio.
- Mantener las auditorías internas regulares para evaluar la imparcialidad y realizar ajustes en los procedimientos según sea necesario para abordar cualquier riesgo emergente.
- Revisar y actualizar el contenido de la charla sobre imparcialidad y conflictos de interés para asegurar que siga siendo relevante y efectiva en la educación del personal.

5.12 Riesgo 12: Violación de la confidencialidad de los resultados

- Continuar con las auditorías internas para el área de sistemas y ajustar los controles de seguridad según sea necesario para abordar cualquier riesgo emergente.
- Revisar y actualizar el contenido de las capacitaciones sobre confidencialidad para asegurar que siga siendo relevante y efectiva en la protección de la información.
- Mantener las auditorías periódicas al proceso de gestión de personal y considerar la implementación de controles adicionales para asegurar que las políticas de confidencialidad sean seguidas de manera rigurosa.
- Evaluar la posibilidad de implementar medidas adicionales de seguridad, como cifrado de datos y accesos controlados, para fortalecer la protección de la información confidencial.

5.13 Riesgo 13: Corte de energía eléctrica dentro de las instalaciones del laboratorio

- Mantener las rutinas de mantenimiento y pruebas de los UPS para asegurar su correcto funcionamiento continuo y considerar la implementación de soluciones adicionales, como generadores de respaldo, si es necesario.
- Evaluar y reforzar la infraestructura eléctrica del laboratorio si es necesario, para reducir la frecuencia e impacto de los cortes de energía y mejorar la resiliencia general del laboratorio

5.14 Riesgo 14: Realizar los ensayos sin cumplir las condiciones ambientales.

- Continuar con la revisión periódica de la documentación técnica para garantizar que todos los requisitos ambientales para los ensayos estén actualizados y reflejen los estándares actuales.
- Mantener y mejorar los sistemas de monitoreo de condiciones ambientales, y considerar la implementación de medidas adicionales como sistemas de respaldo en caso de fallos en los equipos de monitoreo.
- Seguir con las auditorías internas que incluyan la revisión de las condiciones ambientales, y considerar la realización de auditorías externas para una revisión adicional y objetiva de los controles ambientales.
- Implementar un programa de mantenimiento preventivo para los sistemas de control ambiental y los equipos de monitoreo para asegurar su correcto funcionamiento y

fiabilidad.

5.15 Riesgo 15: Disposición de Residuos

- Mantener la notificación continua a la alta dirección sobre el estado del contrato de prestación del servicio de disposición de residuos para asegurar una supervisión y gestión efectivas.
- Implementar auditorías internas periódicas para la disposición de residuos y considerar la implementación de auditorías externas para proporcionar una revisión adicional y objetiva de las prácticas y el cumplimiento.
- Revisar y actualizar el manual de disposición de residuos según sea necesario para reflejar los cambios en la normativa, las mejores prácticas y las lecciones aprendidas de las auditorías.

5.16 Incumplimiento de requisitos ONAC.

- Asegurar que todo el personal involucrado reciba formación periódica y actualizada sobre los requisitos ONAC y sus cambios normativos.
- Revisar y actualizar regularmente los procedimientos, formatos y registros para garantizar que estén alineados con los requisitos actuales de ONAC.
- Realizar auditorías focalizadas en el cumplimiento de los requisitos ONAC para detectar desviaciones tempranas y tomar acciones correctivas oportunas.
- Establecer canales claros de comunicación con la alta dirección para mantenerlos informados sobre el estado del cumplimiento ONAC y cualquier desviación detectada.

5.17 Pérdida de la trazabilidad de las muestras

- Fortalecer la formación del personal en protocolos de identificación, manejo y trazabilidad de muestras, enfatizando la importancia del registro correcto en cada etapa.
- Implementar etiquetas resistentes que aseguren la durabilidad y legibilidad en condiciones ambientales adversas.
- Establecer auditorías focalizadas y periódicas para verificar el cumplimiento de los protocolos de trazabilidad y detectar puntos críticos.

6. CONCLUSIONES

6.1 Riesgo 1: Personal con formación deficiente e insuficiente

El seguimiento del riesgo asociado con la formación deficiente e insuficiente del personal muestra que los controles implementados han sido efectivos. No se ha materializado el riesgo y el personal cuenta con la formación adecuada.

6.2 Riesgo 2: Uso de equipos sin calibrar y/o verificar.

El seguimiento del riesgo asociado con el uso de equipos sin calibrar y/o verificar indica que las acciones implementadas han sido efectivas, manteniendo la calibración y el etiquetado de los equipos actualizados.

Sin embargo, durante una auditoría de estándares de calidad realizada por el Instituto Nacional de Salud, se identificó un caso específico en el área de Vigilancia de Eventos de Interés en Salud Pública. El equipo involucrado fue un Lector de ELISA, que se encontraba en uso sin cumplir con los requisitos de calibración. Este evento representó la materialización del riesgo, lo que llevó a la implementación inmediata de acciones correctivas para subsanar la situación y prevenir recurrencias.

6.3 Riesgo 3: Fallo en los equipos para realizar los ensayos

El seguimiento del riesgo asociado con el fallo en los equipos para realizar ensayos muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. El monitoreo continuo del comportamiento de los equipos, la disponibilidad de presupuesto, y el control de las condiciones ambientales han contribuido a la prevención de fallos y al mantenimiento de la precisión en los ensayos.

6.4 Riesgo 4: Que no se tenga o no estén disponibles los reactivos y/o los materiales de referencia

El seguimiento del riesgo asociado con la falta de disponibilidad de reactivos y/o materiales de referencia ha sido efectivo gracias a la adecuada gestión del stock y al mantenimiento de un listado actualizado de proveedores, lo que ha garantizado la disponibilidad de insumos para las actividades del laboratorio. No obstante, durante el primer semestre de 2025 se presentó un desabastecimiento temporal de reactivos para el diagnóstico de Dengue, debido a retrasos en el suministro asociados al brote nacional de la enfermedad; como medida correctiva, se adquirió un nuevo equipo con mayor disponibilidad de reactivos, permitiendo responder oportunamente a la demanda y mitigar el impacto del desabastecimiento.

6.5 Riesgo 5: Incumplimiento al plan de auditoría

El seguimiento del riesgo asociado con el incumplimiento del plan de auditoría ha demostrado que las medidas implementadas han sido efectivas; la adecuada organización de la documentación y la priorización de las actividades de auditoría han contribuido a la efectividad del proceso. Sin embargo, se presentó incumplimiento en los tiempos

planificados, lo que llevó a reprogramaciones, las cuales fueron gestionadas oportunamente para asegurar el cumplimiento de los objetivos de auditoría.

6.6 Riesgo 6: Uso de método sin verificar o validar

El seguimiento del riesgo asociado con el uso de métodos sin verificar o validar muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. La supervisión continua, las capacitaciones y las auditorías internas han asegurado que los métodos utilizados estén debidamente validados y verificados.

6.7 Riesgo 7: Errores en la transferencia de datos primarios y datos técnicos

El seguimiento del riesgo asociado con errores en la transferencia de datos muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. La intensificación de la supervisión y las auditorías internas han ayudado a mantener la precisión e integridad de los datos transferidos.

6.8 Riesgo 8: Errores en la estimación de la incertidumbre de medida

El seguimiento del riesgo asociado con errores en la estimación de la incertidumbre de medida muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. Las capacitaciones, la revisión obligatoria en auditorías internas y la participación en ensayos de aptitud han contribuido a mejorar la precisión en la estimación de la incertidumbre de medida.

6.9 Riesgo 9: Hojas de cálculo con problemas en las fórmulas. Errores de cálculo.

El seguimiento del riesgo asociado con problemas en las hojas de cálculo y errores de cálculo muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. Los controles existentes y las auditorías internas han ayudado a mantener la precisión en los cálculos y a identificar errores potenciales.

6.10 Riesgo 10: Emisión de resultados no válidos

El seguimiento del riesgo asociado con la emisión de resultados no válidos muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. Las supervisiones, auditorías, evaluaciones a proveedores, revisiones de condiciones ambientales y mantenimiento de equipos han contribuido a asegurar la validez de los resultados.

6.11 Riesgo 11: Afectación a la imparcialidad

El seguimiento del riesgo asociado con la afectación a la imparcialidad muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. La supervisión continua, las auditorías internas y la charla sobre imparcialidad en las capacitaciones han ayudado a mantener la integridad y la credibilidad del laboratorio.

6.12 Riesgo 12: Violación de la confidencialidad de los resultados

El seguimiento del riesgo asociado con la violación de la confidencialidad de los resultados muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. Las auditorías, capacitaciones y revisiones de procesos han contribuido a mantener la confidencialidad y la integridad de

la información.

6.13 Riesgo 13: Corte de energía eléctrica dentro de las instalaciones del laboratorio

El seguimiento del riesgo asociado con el corte de energía eléctrica muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. Las rutinas de mantenimiento de UPS, la capacitación del personal y las auditorías internas han ayudado a gestionar y mitigar el impacto de los cortes de energía en el laboratorio.

6.14 Riesgo 14: Realizar los ensayos sin cumplir las condiciones ambientales.

El seguimiento del riesgo asociado con la realización de ensayos sin cumplir las condiciones ambientales muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. La revisión de la documentación técnica, el monitoreo continuo de las condiciones ambientales y las auditorías internas han contribuido a asegurar que los ensayos se realicen en condiciones controladas y adecuadas.

6.15 Riesgo 15: Disposición de Residuos

El seguimiento del riesgo asociado con la disposición de residuos muestra que las medidas implementadas han sido efectivas. La notificación a la alta dirección ha ayudado a asegurar que la disposición de residuos se maneje de manera conforme a las normativas y procedimientos establecidos.

6.16 Incumplimiento de requisitos ONAC.

Las acciones implementadas para garantizar el cumplimiento de los requisitos ONAC han sido efectivas, y hasta la fecha el riesgo no se ha materializado. Se continúa con la revisión periódica de requisitos, capacitación continua y planes de acción preventiva para mantener el control.

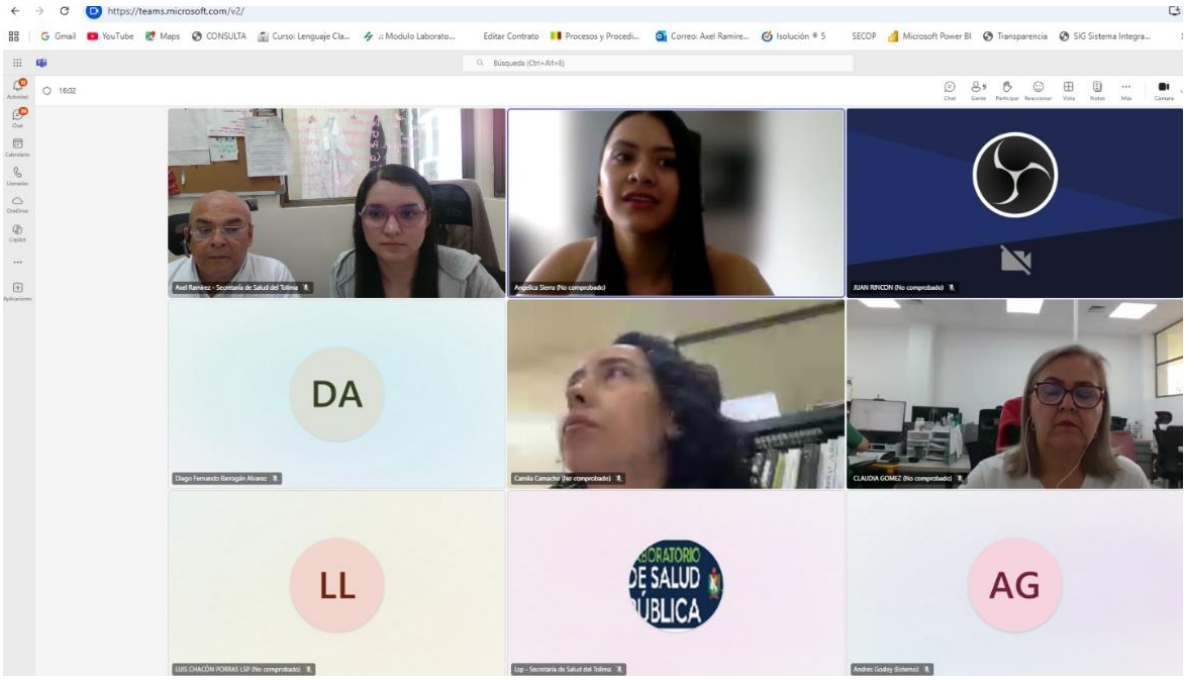
6.17 Pérdida de la trazabilidad de las muestras

El riesgo se ha materializado durante 2025 en el área de Eventos de Interés en Salud Pública, lo que afectó la confiabilidad de los resultados. Se activó un plan de acción correctiva que está en proceso de implementación, incluyendo capacitación reforzada, auditorías internas y mejora en los sistemas de identificación y seguimiento.

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.

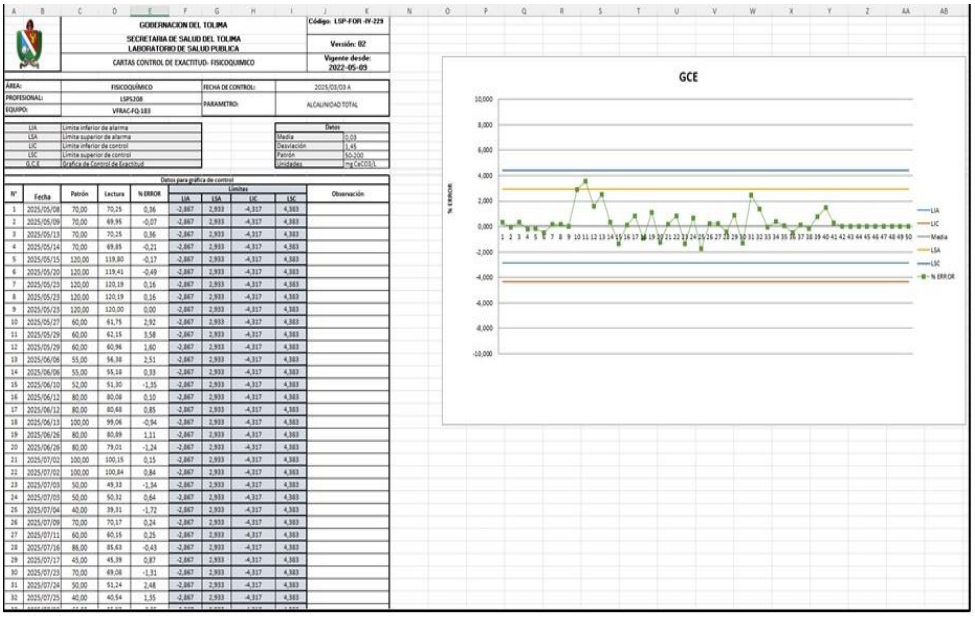




3. Apoyar la revision tecnica de metodos, cartas control, cumplimiento de trazabilidad metrologica, diseño de protocolos de los ensayos a acreditar y la construccion de informes

4. Acompañar al equipo del Laboratorio en las auditorias de evaluación que se realicen basadas en la Norma ISO/IEC 17025

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.



GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARIA DE SALUD DEL TOLIMA
LABORATORIO DE SALUD PUBLICA
CARTAS CONTROL DE EXACTITUD- FISICOQUIMICO

Código: LSP-FOR -IV-229
Versión: 02
Vigente desde: 2022-05-09

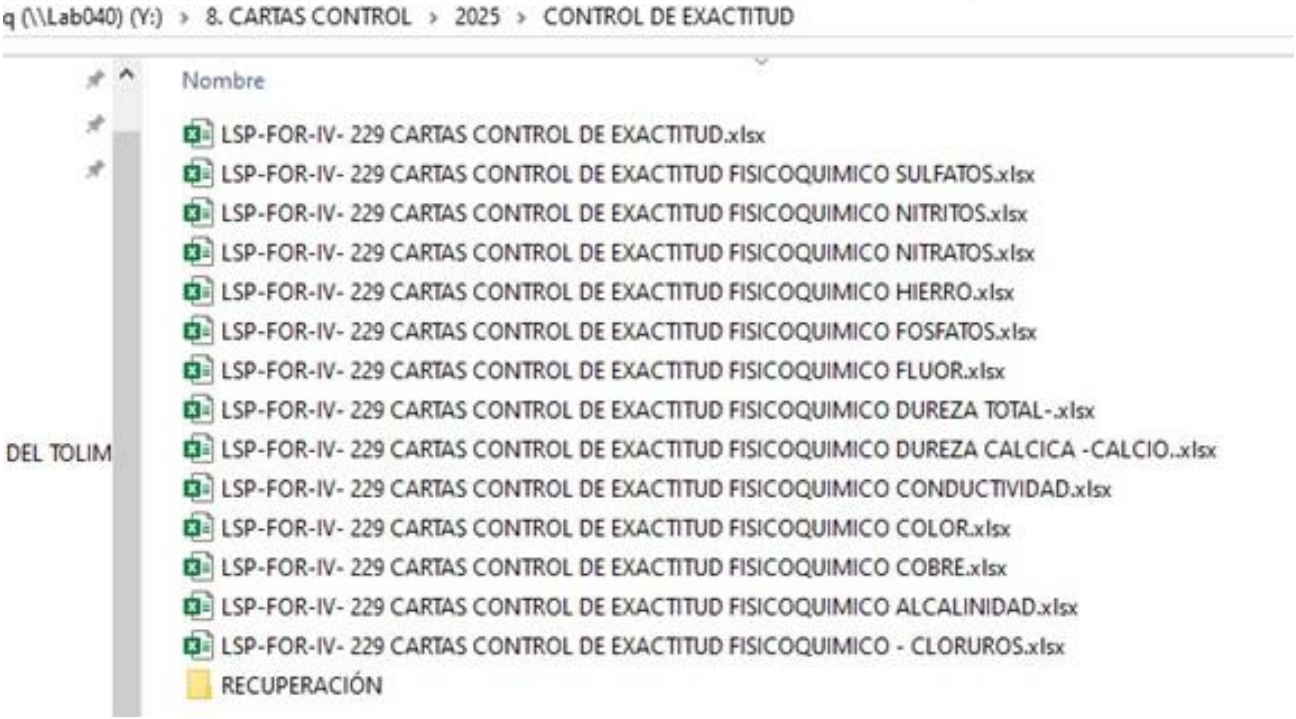
ÁREA:	FISICOQUÍMICO	FECHA DE CONTROL:	2025/03/03 A
PROFESIONAL:	LSP5208	PARAMETRO:	ALCALINIDAD TOTAL
EQUIPO:	VIRAC-FQ-183		

LIA	Limite inferior de alarma
LSA	Limite superior de alarma
LIC	Limite inferior de control
LSC	Limite superior de control
G.C.E	Grafica de Control de Exactitud

Datos	
Media	0,09
Desviación	1,45
Patrón	SG-200
Unidades	mg CaCO3/L

Datos para grafica de control

Nº	Fecha	Patrón	Lectura	% ERROR	Limites				Observación
					LIA	LSA	LIC	LSC	
1	2025/05/08	70,00	70,25	0,36	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
2	2025/05/09	70,00	69,95	-0,07	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
3	2025/05/13	70,00	70,25	0,36	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
4	2025/05/14	70,00	69,85	-0,21	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
5	2025/05/15	120,00	119,80	-0,17	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
6	2025/05/20	120,00	119,41	-0,49	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
7	2025/05/23	120,00	120,19	0,16	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
8	2025/05/23	120,00	120,19	0,16	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
9	2025/05/23	120,00	120,00	0,00	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
10	2025/05/27	60,00	61,75	2,92	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
11	2025/05/29	60,00	62,15	3,58	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
12	2025/05/29	60,00	60,96	1,60	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
13	2025/06/06	55,00	56,38	2,51	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
14	2025/06/06	55,00	55,18	0,33	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
15	2025/06/10	52,00	51,30	-1,35	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
16	2025/06/12	80,00	80,08	0,10	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
17	2025/06/12	80,00	80,66	0,85	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
18	2025/06/13	100,00	99,06	-0,94	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
19	2025/06/26	80,00	80,89	1,11	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
20	2025/06/26	80,00	79,01	-1,24	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
21	2025/07/02	100,00	100,15	0,15	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
22	2025/07/02	100,00	100,84	0,84	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
23	2025/07/03	50,00	49,33	-1,34	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
24	2025/07/03	50,00	50,32	0,64	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
25	2025/07/04	40,00	39,31	-1,72	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
26	2025/07/09	70,00	70,17	0,24	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
27	2025/07/11	60,00	60,15	0,25	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
28	2025/07/16	86,00	85,63	-0,43	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
29	2025/07/17	45,00	45,39	0,87	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
30	2025/07/23	70,00	69,08	-1,31	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
31	2025/07/24	50,00	51,24	2,48	-2,867	2,933	-4,317	4,383	
32	2025/07/25	40,00	40,54	1,35	-2,867	2,933	-4,317	4,383	



q (\\Lab040) (Y:) › 8. CARTAS CONTROL › 2025 › CONTROL DE EXACTITUD

Nombre

LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO SULFATOS.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO NITRITOS.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO NITRATOS.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO HIERRO.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO FOSFATOS.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO FLUOR.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO DUREZA TOTAL-.xlsx
DEL TOLIM
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO DUREZA CALCICA -CALCIO..xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO CONDUCTIVIDAD.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO COLOR.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO COBRE.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO ALCALINIDAD.xlsx
LSP-FOR-IV- 229 CARTAS CONTROL DE EXACTITUD FISICOQUIMICO - CLORUROS.xlsx
RECUPERACIÓN