

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	1 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	No todas las actividades del laboratorio se llevan a cabo de manera que cumplan los requisitos de las organizaciones que otorgan reconocimiento.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	5.4; RAC 3.0-01 Versión 08, numeral 10.2, RAC 3.0.03 V07		
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p>El OEC no suministró para etapa 1 los Sigüientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>los formatos del sistema de gestión requeridos en el Anexo D. Ejemplos: MPMU0602F01 Estipulaciones técnicas y MPMU0602F04 Estipulaciones técnicas y condiciones de servicio, referenciados para dar respuesta a 4.2.1. y el F04 al 7.1.3</li> <li>Formato: MPEE0108F01 Planificación de cambios, referenciado para dar respuesta a 5.7.b)</li> <li>Procedimiento MPFD0801P Producción documental, referenciado para dar respuesta a 8.4.2</li> </ol> <p><b>Laboratorio Suelos:</b> En los siguientes informes emitidos para el método de ensayo NTC 673, se evidencia que se hace uso del Logo símbolo de acreditado para la versión vigente 2021 del documento normativo la cual no se encuentra acreditada; la versión acreditada es la de 2010. Lo anterior incumple el :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Reporte de resultados 2641001-S-2022-063814 con fecha de reporte 2022-03-10, RI 009 005, referencia 075 a 078, fecha de ensayo 2022-01-28 y 2022-02-02. Proyecto: Cliente externo - PREANSA.</li> <li>Reporte de resultados 2641001-S-2022-186388 con fecha de reporte 2022-06-22, RI 029 005, referencia 455 a 458, fecha de ensayo 2022-05-26. Proyecto: Cliente externo - Prefabricados y construcciones.</li> </ol> <p><b>Laboratorio Fisicoquímica:</b> 1. El Laboratorio no ha comunicado a ONAC la no realización del ensayo Determinación de grasas y aceites, por el método validado: Ensayos del Laboratorio de Aguas Determinación de Aceites y Grasas. Método de Extracción Soxhlet. Método Partición Gravimétrica MPFC0304104 2019-11-12, desde hace 4 años, debido a que el equipo se encuentra fuera de servicio. Nota: Este ensayo se incluyó en el Plan de testificación para atender la solicitud de Reducción del alcance y no pudo ser testificado.</p> <p>2. El Laboratorio no ha comunicado a ONAC la no realización del ensayo Determinación de BTEX por encontrarse el Cromatógrafo de gases acoplado a masas, fuera de servicio, con concepto de baja a partir del 2022-07-01.</p>				
PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC					
Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación *			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Remitir a ONAC los siguientes documentos aclarando que no se adjuntaron para etapa 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>MPMU0602F01 Estipulaciones técnicas</li> <li>MPMU0602F04 Estipulaciones técnicas y condiciones de servicio</li> <li>Formato MPEE0108F01 Planificación de cambios</li> <li>Procedimiento MPFD0801P Producción documental</li> </ul> </li> </ol>	2022-10-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación dirigida a ONAC remitiendo el formato MPEE0108F01 Planificación de cambios, aclarando que no se adjuntó para etapa 1.</li> </ul>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Modificar los siguientes reportes de resultados citando la versión acreditada del documento normativo del método de ensayo NTC 673-año 2010: <ol style="list-style-type: none"> <li>Reporte de resultados 2641001-S-2022-063814 con fecha de reporte 2022-03-10, RI 009 005, referencia 075 a 078, fecha de ensayo 2022-01-28 y 2022-02-02. Proyecto: Cliente externo - PREANSA.</li> <li>Reporte de resultados 2641001-S-2022-186388 con fecha de reporte 2022-06-22, RI 029 005, referencia 455 a 458, fecha de ensayo 2022-05-26. Proyecto: Cliente externo - Prefabricados y construcciones.</li> </ol> </li> </ol>	2022-11-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes de resultados 2641001-S-2022-063814 y 2641001-S-2022-186388 modificados</li> <li>Correos remitidos a clientes con reportes modificados</li> </ul>			
Remitir reportes a clientes					

3. Tratamiento trabajo no conforme por hacer uso del Logo símbolo de acreditado para la versión vigente 2021 del documento normativo del método de ensayo NTC 673, la cual no se encuentra acreditada	2022-10-31	- Registro de <b>tratamiento trabajo no correctivo</b> .
4. Comunicar al ONAC la no realización del ensayo Determinación de grasas y aceites, por el método validado: Ensayos del Laboratorio de Aguas Determinación de Aceites y Grasas. Método de Extracción Soxhlet. Método Partición Gravimétrica MPFC0304I04 2019-11-12, desde hace 4 años, debido a que el equipo se encuentra fuera de servicio.	2022-10-31	- Comunicación dirigida a ONAC informando la no realización del ensayo determinación de grasas y aceites.
5. Comunicar al ONAC la no realización del ensayo Determinación de BTEX por encontrarse el Cromatógrafo de gases acoplado a masas, fuera de servicio, con concepto de baja a partir del 2022-07-01.	2022-10-31	- Comunicación dirigida a ONAC informando la no realización del ensayo Determinación de BTEX
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. No se realizó revisión antes de enviar la documentación al ONAC para ejecución de etapa 1. No se ha definido ni implementado un control para realizar dicha revisión.		
2. No se encuentran definidas todas las actividades a realizar antes de actualizar la versión de un método de ensayo y reportarlo con el logo de acreditado.		
3. No se han definido las actividades a realizar cuando un equipo es o está próximo a ser obsoleto		
<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Definir responsable y control para realizar la revisión de la documentación antes de enviar al ONAC para ejecución de etapa 1 en evaluaciones.	2022-12-15	- Matriz de responsabilidades y autoridades modificada - Evidencia de entrega de Matriz de responsabilidades y autoridades al responsable de revisión de documentación para entregar al ONAC. Anexo 6 Manual Sistema Único de Gestión
2. Establecer las actividades a realizar cuando un documento normativo cambia de versión, antes de reportarlo en los resultados con logo de acreditado	2023-01-15	Procedimiento MPFC0403P Ensayos de Laboratorio de Suelos y Materiales
3. Implementar las actividades definidas a realizar en la AC 2 para la actualización de versión del método de ensayo NTC 673 dentro de las cuales se encuentran entre otras: Análisis de la nueva versión del documento normativo Identificación de recursos para implementar los cambios Ajustes en actividades / controles / equipos, según aplique Actualización de la verificación del método Actualización del instructivo del método Entrenamiento, evaluación, supervisión autorización de personal en la nueva versión del método	2023-01-15	Documentos actualizados de acuerdo a la actualización de la versión del método de ensayo NTC 673, según aplique.
4. Definir las fuentes para identificar que un equipo crítico que no tiene suplencia está próximo a terminar su vida útil (resultados de mantenimiento, frecuencias de mantenimiento correctivo, complejidad para la reparación del equipo y complejidad para consecución de repuestos). Definir el medio en el cual se registrará el estado del equipo de acuerdo a los mantenimientos realizados y la notificación al ONAC para equipos que se identifiquen como fuera de servicio.	2023-01-15	Procedimiento MPFC0503P Gestión metrológica
5. Capacitación al responsable de gestión metrológica, para identificar y registrar el estado del equipo crítico que no tiene suplencia, según resultados de mantenimiento, incluyendo la notificación al ONAC para equipos que se identifiquen como fuera de servicio.	2023-01-15	Lista de asistencia a capacitación
6. Divulgación de los documentos	2023-01-15	Lista de asistencia divulgación de documentos modificados
7. Evaluación de los siguientes riesgos y si es necesario actualización de la matriz de riesgos:	2023-01-15	Matriz de riesgos actualizada (si aplica)

. uso del Logo símbolo de acreditado para la versión del documento normativo que no se encuentra acreditada . no comunicar al ONAC la no realización de ensayos	Ayuda de memoria revisión de riesgos
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-19	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>- C1: Si bien los 4 documentos faltantes ya fueron revisados en la etapa 2, se acepta el envío de éstos a ONAC para completar los archivos del OEC para esta evaluación, pero en la evidencia solo se menciona 1 de los 4 documentos (el formato MPPE0108F01 Planificación de cambios), falta relacionar y remitir los otros 3 (MPMU0602F01 Estipulaciones técnicas , MPMU0602F04 Estipulaciones técnicas y condiciones de servicio y el Procedimiento MPFD0801P Producción documental)</li> <li>- C2: literales a y b, se consideran adecuados</li> <li>- C3: se considera adecuada. Sin embargo, se registra como evidencia: “Registro de tratamiento trabajo no correctivo”, entendemos que se trata de “Registro de tratamiento trabajo no conforme”, favor corregir los términos en la evidencia.</li> <li>- C4 y C5: se consideran adecuadas.</li> <li>- Falta incluir los responsables de las acciones</li> <li>- Se ha contemplado la necesidad de conocer y aplicar los criterios establecidos en el RA 3.0-01 y el RAC 3.0-03 y así evitar que a futuro se vuelvan a incumplir estos requisitos de ONAC?</li> </ul>		X
			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se contempla la capacitación al personal en los documentos modificados y la evaluación de dichas capacitaciones.</li> <li>- No se contempla la actualización del listado maestro de documentos</li> <li>- AC4 y AC5: se consideran adecuadas pero no suficientes por cuanto se limita a definir las fuentes para identificar que un equipo crítico que no tiene suplencia está próximo a terminar su vida útil y a brindar capacitación al responsable de la gestión metrológica, pero no las aplica para identificar la situación actual de los equipos y poder tomar las acciones pertinentes de manera oportuna. Incluida, si fuese necesaria, la comunicación a ONAC</li> </ul>		
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas				ACEPTADA			
				SI		NO	
<b>Correcciones</b>							
1.							
2.							
<b>Acciones Correctivas</b>							
1.							
2.							
Conclusión:							
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>			
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI		NO

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	2 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	El laboratorio de microbiología no asegura que: las instalaciones y las condiciones ambientales sean adecuadas para las actividades del laboratorio y no afecten adversamente a la validez de los resultados y que haya una separación eficaz entre áreas para evitar la contaminación, interferencia o influencias adversas en las actividades de laboratorio y separación eficaz entre áreas en las cuales hay actividades de laboratorio incompatibles.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	6.3.1, y 6.3.4 b) y c)		

<b>Evidencia objetiva:</b>	<p>Laboratorio Microbiología:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las actividades de ensayo de aguas tratadas, aguas crudas, aguas residuales, biosólidos y sólidos se realizan en la misma área, con lo cual no se previene la posible contaminación cruzada que se puede presentar entre los diferentes tipos de muestras.</li> <li>En un sector del laboratorio se concentran las aguas crudas y residuales para biología molecular, lo que no asegura que no se vaya a presentar contaminación cruzada en los procedimientos de biología molecular.</li> <li>El laboratorio de aguas residuales queda al frente de aguas potables y no hay exclusas que los separen. Por lo tanto se puede presentar contaminación cruzada cuando dejan las puertas abiertas, como se evidencio durante la testificación.</li> <li>Para el área de lavado y esterilización de material de vidrio usado en los ensayos, no hay una separación eficaz entre las áreas; teniendo en cuenta que las áreas de lavado de material sucio o inactivado se encuentran una al lado de la otra. Adicionalmente los autoclaves de material limpio y material para inactivar, están en el mismo espacio y la salida y almacenamiento de residuos están localizadas en el área de los autoclaves.</li> <li>El desinfectante TEGO está almacenado en el mismo lugar de las canecas para los residuos.</li> <li>El material esterilizado no se almacena en un área específica, antes de ser distribuido.</li> <li>El laboratorio no cuenta con un área destinada para la preparación de medios, estos se preparan en el área de concentración de biología molecular, se sirven donde tienen incubadoras, se autoclavan en el mismo autoclave donde se esteriliza material para descontaminar y se almacenan en nevera con otros reactivos.</li> <li>Durante la testificación de aguas residuales se evidenció que el equipo VITEK 2 Código 684 estaba cubierto de polvo y sucia su superficie; la cabina de flujo laminar código 114, por fuera tiene suciedad y marcas de huellas, los estantes donde colocan los equipos están cubiertos de polvo y suciedad visible a simple vista.</li> <li>La nevera código 753 no tiene definidos los espacios de acuerdo con el uso, ni están marcados debidamente los espacios ni los medios; se almacenan las cepas de trabajo de material de referencia con las muestras de aguas residuales, biosólidos y cultivos de trabajo.</li> <li>En el instructivo Control de calidad de análisis Microbiológico- Limpieza y desinfección de Laboratorio de Microbiología MPFC0306102 V. 02 en el numeral 2.5 se establece que la limpieza externa de equipos tiene una frecuencia semanal, pero solamente menciona que se limpien con un paño húmedo para retirar el polvo grueso y después pase un paño humedecido con solución desinfectante y NO mencionan el uso de un detergente que elimine realmente la suciedad antes de usar un desinfectante. Es muy importante tener claro que los desinfectantes en presencia de materia orgánica ( mugre/ suciedad) se inactivan.</li> <li>Adicionalmente, en el numeral 2.6 la limpieza interna de refrigeradores e incubadoras está en una frecuencia bimensual, lo que no asegura, teniendo en cuenta las características del material ( aguas residuales, cepas de trabajo, medios de cultivo) y el volumen de trabajo del laboratorio, que las neveras estén libres de contaminación y ordenadas debidamente.</li> </ol>
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación *:
1. Tratamiento a trabajo no conforme porque en el laboratorio de microbiología no asegura que las instalaciones y las condiciones ambientales sean adecuadas para las actividades del laboratorio porque no se asegura separación eficaz entre áreas	2022-11-15	1. Registro de tratamiento <b>trabajo</b> no conforme
2. Realizar la limpieza del equipo VITEK 2 Código 684, la cabina de flujo laminar código 114 y los estantes donde colocan los equipos.	2022-10-30	2. Registro fotográfico de equipos limpios
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. En el laboratorio No se cuenta con espacio para realizar la separación eficaz entre áreas de modo que se asegure que no se realicen actividades incompatibles.		
3. No se ha definido responsabilidad para el personal del laboratorio de microbiología relacionado con la limpieza de equipos.		

Acción Correctiva (AC)*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación*:
1. Separar las áreas para realizar las actividades de ensayo de aguas tratadas <del>aguas tratadas</del> , aguas crudas, aguas residuales, biosólidos y sólidos.	2023-01-15	Registro fotográfico de áreas separadas
2. Destinar un área en el laboratorio de biología molecular para realizar la concentración de las aguas crudas y residuales.	2023-01-15	Registro fotográfico de áreas separadas
3. Instalar exclusas para separar las áreas.	2023-01-15	Registro fotográfico instalación de exclusas
4. Separar el área de lavado y esterilización de material de vidrio usado en los ensayos, y las áreas de lavado de material sucio o inactivado incluida la separación de los autoclaves de material limpio y material para inactivar.	2023-01-15	Registro fotográfico de áreas separadas
5. Ubicar el desinfectante TEGO en un lugar diferente a donde se encuentran las canecas para los residuos.	2023-01-15	Registro fotográfico área de almacenamiento de desinfectante TEGO
6. Asignar un área específica para almacenar el material esterilizado antes de ser distribuido.	2023-01-15	Registro fotográfico de áreas de almacenamiento de material esterilizado
7. Destinar un área para preparar y servir medios y destinar un área en el laboratorio de biología molecular para realizar la concentración de las aguas crudas y residuales. Asignar una autoclave para preparación de medios diferente al autoclave donde se esteriliza material para descontaminar  Asignar nevera para almacenar medios.	2023-01-15	Registro fotográfico de áreas para preparar medios y almacenarlos.
8. Documentación de responsabilidades del personal de laboratorio para limpieza de equipos, muebles y accesorios.	2023-01-15	Matriz de responsabilidades del personal de la DST modificado
9. Identificar en la nevera código 753 los espacios de acuerdo con el uso, Separar el almacenamiento de cepas de trabajo del material de referencia de las muestras de aguas residuales, biosólidos y cultivos de trabajo.	2023-01-15	Registro fotográfico
10. Incluir en el instructivo Control de calidad de análisis Microbiológico- Limpieza y desinfección de Laboratorio de Microbiología MPFC0306102, el uso de un detergente que elimine la suciedad antes de usar el desinfectante. Igualmente aumentar la frecuencia de la limpieza interna de refrigeradores e incubadoras.	2023-01-15	Instructivo Control de calidad de análisis Microbiológico- Limpieza y desinfección de Laboratorio de Microbiología MPFC0306102 modificado
11. Divulgación de la modificación de instructivo Control de calidad de análisis Microbiológico- Limpieza y desinfección de Laboratorio de Microbiología MPFC0306102,	2023-01-15	Lista de asistencia divulgación de -Instructivo Control de calidad de análisis Microbiológico- Limpieza y desinfección de Laboratorio de Microbiología MPFC0306102, modificado
12. Evaluación de los siguientes riesgos y si es necesario actualización de la matriz de riesgos: . contaminación cruzada de muestras por no asegurar la separación eficaz entre áreas de microbiología y no realizar limpieza de equipos.	2023-01-15	Matriz de riesgos actualizada (si aplica) Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO

1	2022-10-24	X	<p>1. C1: El tratamiento a TNC está orientado a las instalaciones y las condiciones ambientales no adecuadas para las actividades del laboratorio porque no se asegura separación eficaz entre áreas pero no contempla el tema relacionado con aseo, desinfección, definición de responsabilidades para verificaciones de orden, aseo y desinfección.</p> <p>2. C2: Sin observaciones</p> <p>3. Falta incluir los responsables de las acciones</p>	X
		X	<p>1. No se definen AC asociadas a la causa 1</p> <p>2. AC 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 y 10 son acciones correctivas.</p> <p>3. No se definen AC orientadas a la determinación de si existen NC similares o que potencialmente pueden ocurrir en otras áreas, no mencionadas en las evidencias.</p> <p>4. No se contempla la definición de frecuencias que aseguren la realización sistemática de las responsabilidades asignadas para asegurar el orden, limpieza y desinfección de todas las áreas del laboratorio en todo momento y no limitarse a neveras e incubadoras</p> <p>5. AC 8: La redacción no denota una acción</p> <p>6. AC 11 Se debe revisar el uso de la palabra divulgar: que significa “Hacer que un hecho, una noticia, una lengua, un conjunto de conocimientos, etc., llegue a conocimiento de muchas personas” versus capacitar que significa “Hacer que una persona o una cosa sea apta o capaz para determinada cosa”</p> <p>7. No se contempla la capacitación específica al personal sobre qué es contaminación cruzada, manejo de detergentes, desinfectantes, esterilización y aseo en general por áreas, de acuerdo con las matrices que se trabajen.</p> <p>8. no se está teniendo en cuenta los riesgos de las diferentes matrices que analizan, cómo se protege el analista y qué se debe hacer en cada caso,</p> <p>9. AC 12 Es conveniente en el análisis de riesgos y actualización de la matriz de riesgos revisar si tienen contemplados los riesgos de los analistas y auxiliares al procesar las matrices con altos niveles de contaminación? ¿Y cómo están minimizando estos riesgos?</p> <p>10. No está claro para la AC: por qué están definiendo como evidencia de la implementación: Matriz de riesgos actualizada (si aplica), teniendo en cuenta que en microbiología SIEMPRE la contaminación cruzada es un riesgo alto.</p> <p>11. Falta incluir los responsables de las acciones</p>	X

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas	ACEPTADA	
	SI	NO
<b>Correcciones</b>		
1.		
2.		
<b>Acciones Correctivas</b>		
1.		

2.				
Conclusión:				
Fecha:	(Elija fecha)	Líder del equipo :	Estado de la No Conformidad	
Experto(s):		Resuelta:	SI	NO

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	3 de 18
CÓDIGO:	09-LAB-20	OEC:	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	FECHA:	2022-10-07
Descripción:	El laboratorio no asegura, en todos los casos, el acceso al equipamiento que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados.				
Requisito aplicable:	ISO/ IEC 17025:2017	Numeral:	6.4.1		
Evidencia objetiva:	Laboratorio Físicoquímica 1. No fue posible la testificación del ensayo Determinación de BTEX, incluido en el Plan de evaluación por encontrarse el equipo fuera de servicio.  2. El siguiente material de referencia se encuentra vencido y en la actualidad el Laboratorio no cuenta con los nuevos materiales. Estos materiales se encuentran en uso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antimonio ICP Standard 1000 mg/L Sb, venció en abril 2022</li> <li>• Boro ICP Standard 1000 mg/L B, venció en marzo 2022</li> <li>• Estaño (Tin) ICP Standard 1000 mg/L Sn, venció en marzo 2022</li> <li>• STABLCAL SET, venció en enero 2022</li> </ul>				
PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC					
Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación *:			
1. Tratamiento trabajo no conforme por daño en el equipo para Determinación de BTEX	2022-10-30	- Registro trabajo no conforme			
2. Verificar el método para determinación de BTEX con el nuevo equipo cromatógrafo de gases.	2023-01-16	- Informe de verificación método para Determinación de BTEX			
3. Capacitación y evaluación del personal para la ejecución del método para Determinación de BTEX con el nuevo equipo cromatógrafo de gases.	2023-01-17	- Lista de asistencia capacitación - Registro de evaluación método para Determinación de BTEX con el nuevo equipo cromatógrafo de gases.			
4. Supervisión y autorización del personal para la ejecución del método para Determinación de BTEX con el nuevo equipo cromatógrafo de gases.	2023-01-20	- Registro de supervisión - Registro autorización ejecución del método para Determinación de BTEX con el nuevo equipo cromatógrafo de gases.			
5. Verificar si existen otros materiales de referencia vencidos o próximos a vencer diferentes a los citados en la evidencia objetiva de la no conformidad	2022-10-30	- MPFD0801F05 Ayuda de memoria con el balance de MRC y reactivos con fechas de vencimiento que superan la vida útil o que están próximos a vencer.			



6. Tratamiento de trabajo no conforme por materiales de referencia vencidos	2022-10-30	- Registro MPCS0203F01 Tratamiento de trabajo no conforme por Materiales de referencia vencidos
7. Adquirir los siguientes Materiales de referencia:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antimonio ICP Standard 1000 mg/L Sb,</li> <li>• Boro ICP Standard 1000 mg/L B,</li> <li>• Estaño (Tin) ICP Standard 1000 mg/L Sn,</li> <li>• STABLCAL SET.</li> </ul>	2023-01-15	- Remisión de la entrega de los materiales de referencia vigentes al laboratorio:
8. Adquirir MRC identificados como vencidos o próximos a vencer en la corrección 5 (si aplica)	2023-01-15	- Remisión de la entrega de materiales vigentes al laboratorio de acuerdo a la identificación de materiales de referencia vencidos realizadas en la corrección No. 5
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. No se han definido las actividades a realizar para identificar oportunamente cuándo un equipo está próximo a ser obsoleto, para asegurar la renovación del mismo, a tiempo.		
2.No se tienen claras las fuentes para identificar que un equipo está próximo a terminar su vida útil		
3. No se tiene un control automático para identificar las fechas próximas a vencer de reactivos y materiales de referencia		
<b>Acción Correctiva (AC)*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución</b>		
1. Definir las fuentes para identificar que un equipo crítico que no tiene suplencia está próximo a terminar su vida útil (resultados de mantenimiento, frecuencias de mantenimiento correctivo, complejidad para la reparación del equipo y complejidad para consecución de repuestos). Definir el medio en el cual se registrará el estado del equipo de acuerdo a los mantenimientos realizados.	2023-01-15	Procedimiento MPFC0503P Gestión metrológica
2. Capacitación al responsable de gestión metrológica, para identificar y registrar el estado del equipo crítico que no tiene suplencia, según resultados de mantenimiento.	2023-01-15	Lista de asistencia a capacitación
3. Implementar registro de estado del equipo crítico que no tiene suplencia, de acuerdo con los resultados de los mantenimientos.	2023-01-15	Pantallazo de hoja de vida de equipo, ajustada en sistema LIMS para con el reporte de estado del equipo.
4. Definir actividades a realizar de acuerdo al estado del equipo crítico que no tiene suplencia, reportado por el responsable de gestión metrológica, para asegurar la renovación de los equipos que se encuentran próximos a terminar su vida útil.	2023-01-15	Procedimiento MPFC0503P Gestión metrológica
5. Parametrizar el sistema de información LIMS para el control de materiales de referencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Control de stock de material de referencia</li> <li>. Control de fechas de vencimiento</li> <li>. Generación de alarmas por materiales de referencia próximos a vencer</li> <li>. Control para no permitir el uso de materiales de referencia vencidos</li> </ul>	2023-01-15	- Pantallazos de sistema de información LIMS parametrizados con los siguientes controles: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Control de stock de material de referencia</li> <li>. Control de fechas de vencimiento</li> <li>. Generación de alarmas por materiales de referencia próximos a vencer <ul style="list-style-type: none"> <li>. Control para no permitir el uso de materiales de referencia vencidos</li> </ul> </li> </ul>

6. Definir documentalmente el control de MR mediante el sistema de información LIMS y actividades a realizar cuando se encuentran próximos a vencer.  Capacitación control de MR.	2023-01-15	- MPFC0503111Requisitos de trazabilidad para los ensayos y/o calibraciones en la DST - Lista de asistencia a capacitaciones - Registro de evaluación de capacitación.
7. Evaluación de los siguientes riesgos y si es necesario actualización de la matriz de riesgos: . equipos fuera de servicio . material de referencia vencido	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X		1. Se consideran adecuadas y suficientes. Sin embargo, para las evidencias de implementación registrar el código del documento y la versión 2. Falta incluir los responsables de las acciones		X
			X	1. No se contempla la actualización del listado maestro de documentos ni el seguimiento a las acciones correctivas 2. Falta incluir los responsables de las acciones		
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI	NO

**NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC**

<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>N°</b>	4 de 18
<b>Descripción:</b>	Cuando el laboratorio utiliza equipamiento que está fuera de su control permanente, no siempre se asegura de que se cumplan los requisitos de ISO/IEC 17025:2017 para el equipamiento.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017			<b>Numeral:</b>	6.4.2
<b>Evidencia objetiva:</b>	<b>laboratorio Suelos:</b> Para instrumentos como termómetros y termohigrómetros el laboratorio no cuenta con evidencias objetivas de que realiza actividades para verificar su funcionamiento y estado de calibración posterior a su calibración, después de haber sido enviados a las instalaciones del proveedor externo.				

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación*:
1. Tratamiento de trabajo no conforme por no verificar el funcionamiento y estado de calibración posterior a la calibración del termómetro y termohigrómetro del laboratorio Suelos.	2022-11-15	- Registro de trabajo no conforme
2. Reentrenamiento procedimiento MPFC0503P Gestión Metrológica	2022-11-22	- Lista de Asistencia - Registro de Evaluación

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

- No se verifica periódicamente el cumplimiento de las actividades establecidas en el procedimiento de Gestión Metrológica
- En la herramienta definida para realizar la recepción de equipos calibrados, se especifica la verificación de la calibración, pero no la verificación del funcionamiento del equipo una vez ha sido calibrado.

**Acción Correctiva (AC)\*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución**

Acción Correctiva (AC)*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación*:
1. Modificación del formato MPFC0503F02 revisión certificados de calibración de equipos, incluyendo la verificación del funcionamiento del equipo una vez ha sido calibrado.	2022-11-30	- MPFC0503F02 revisión certificados de calibración de equipos, modificado
2. Implementación revisión de certificados de calibración incluyendo la verificación del funcionamiento del equipo una vez ha sido calibrado.	2022-11-30	- Registro MPFC0503F02 revisión certificados de calibración de equipos
3. Implementación de supervisión para el personal que realiza gestión metrológica en el laboratorio, incluyendo la supervisión a las actividades de verificación de funcionamiento y estado de calibración posterior a la calibración del equipo.	2022-11-30	- Registro de supervisión
4. Evaluación del riesgo por no verificar el funcionamiento y estado de calibración posterior a la calibración, después de enviar los equipos a las instalaciones del proveedor externo. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	Las correcciones se consideran adecuadas pero falta incluir los responsables de las acciones Las acciones propuestas se consideran adecuadas. Falta actualizar el Listado maestro de documentos con la versión actualizada del formato que se está modificando. y los nombres de los responsables de las acciones.		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas	ACEPTADA	
	SI	NO
<b>Correcciones</b>		
1.		
2.		
<b>Acciones Correctivas</b>		
1.		
2.		

Conclusión:

<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>
---------------	---------------	--------------------------	--	------------------------------------

Experto(s):		Resuelta:	SI		NO	
-------------	--	-----------	----	--	----	--

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	5 de 18
CÓDIGO:	09-LAB-20	OEC:	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	FECHA:	2022-10-07
Descripción:	Si bien el laboratorio cuenta con un programa de calibración, no asegura su implementación, revisión y ajuste según sea necesario, para mantener la confianza en el estado de calibración. Tampoco asegura en todos los casos en que son necesarias comprobaciones intermedias para mantener confianza en el desempeño del equipo, que estas se lleven a cabo de acuerdo con un procedimiento.				
Requisito aplicable:	ISO/ IEC 17025:2017	Numeral:	6.4.7 y 6.4.10.		
Evidencia objetiva:	<p><b>laboratorio Suelos:</b> Respecto a lo establecido en el “Plan de Metrología”, MPFC0503F03, para el año 2022, el laboratorio: 1.No ha realizado la verificación de la cazuela de Casagrande programada para el 2022-02-26. 2.No ha actualizado el Plan de metrología con las últimas fechas de calibración y verificación, para equipos como la Balanza Sartorius 004 SYM, la Balanza Sartorius 001 SYM y el Pie de rey 085 SYM. 3.No realiza la verificación programada para el Pie de rey 085 SYM.</p> <p><b>Laboratorio Físicoquímica:</b> 1.Los lotes de pipetas aforadas 01DE-M 22 y 08 DE-M20 y demás material de vidrio utilizado en las testificaciones (ensayo DQO, entre otros), no ha sido objeto de comprobaciones intermedias. No se cuenta con planificación para la realización de esta actividad.</p>				

PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC		
Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación*:
1.Tratamiento de trabajo no conforme por no realizar la comprobación intermedia de la cazuela de Casagrande y pie de rey 085 SYM		- Registro de tratamiento de trabajo no conforme
2. Realizar la comprobación intermedia de la cazuela de Casagrande y pie de rey 085 SYM	2022-10-30	- Registro de comprobación
3. Actualizar el plan de metrología con las últimas fechas de calibración y comprobación intermedia, para la Balanza Sartorius 004 SYM, la Balanza Sartorius 001 SYM y el Pie de rey 085 SYM. Revisar plan de metrología para los demás equipos y verificar que para todos los casos se encuentre actualizada la fecha de calibración y comprobación intermedia.	2022-11-15	- Plan de metrología
4. Tratamiento de trabajo no conforme por no realizar la comprobación intermedia del material volumétrico de vidrio (balones y pipetas)	2022-10-31	- Registro de tratamiento de trabajo no conforme
5. Realizar las comprobaciones intermedias del material volumétrico de vidrio (balones y pipetas)	2023-01-16	- Registro comprobaciones intermedias material volumétrico de vidrio.
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. No se verifica periódicamente el cumplimiento de las actividades establecidas en el procedimiento de Gestión Metrológica		
3. No se tiene definido un control para asegurar cumplimiento de calibraciones y comprobaciones intermedias		
Acción Correctiva (AC)*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación*:
1. Planificar en el tiempo la ejecución de las comprobaciones del material volumétrico de vidrio (balones y pipetas)	2022-10-30	- Cronograma de comprobaciones intermedias material volumétrico de vidrio.
2. Implementación de supervisión para el personal que realiza gestión metrológica en el laboratorio, incluyendo la supervisión a las actividades de: - verificación del cumplimiento de comprobaciones intermedias de los equipos en las fechas programadas. - actualización del plan de metrología con las últimas fechas de calibración y verificación de los equipos.	2022-11-30	- Registro de supervisión

3. Parametrizar el plan de metrología de tal forma que se generen alarmas por fechas próximas para realizar calibración o verificación intermedia.	2022-11-30	- Plan de metrología
4. Evaluación del riesgo por no planificar, cumplir y actualizar el plan de metrología. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos:.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X		<p>1. C1: faltó diligenciar la fecha de implementación.</p> <p>2. C2 y C3 se consideran adecuadas</p> <p>3. C4 se considera adecuada.</p> <p>4. C5: considerando el volumen de material de volumétrico del laboratorio, aclarar si para la fecha de implementación se espera verificar todo el material del laboratorio o se plantea realizar por muestras representativas por lotes, en el segundo caso especificar cómo se realizaría la selección. Por ejemplo, en la AC1 se contempla la realización de un plan de comprobación, ajustar la C5 con la AC1.</p>		X
	(Elija fecha)		X	1. Las AC se consideran adecuadas y suficientes pero falta incluir los responsables de las acciones		

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
<b>Conclusión:</b>						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI	NO

**NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC**

<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>N°</b>	6 de 18
<b>Descripción:</b>	Cuando los datos de calibración incluyen factores de corrección, el laboratorio no asegura, en todos los casos que los factores de corrección se actualizan e implementan, según sea apropiado, para cumplir requisitos especificados.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	6.4.11		
<b>Evidencia objetiva:</b>	Laboratorio Físicoquímica:				

No se aplican los factores de corrección a la indicación con base en los certificados de calibración de los termohigrómetros y los termómetros usados para el registro de condiciones ambientales:

- Registrador de temperatura # 1006 de la incubadora de MRC # 104. y el registrador de temperatura # 1009 de la nevera 012 no se aplican los factores de corrección a la indicación, con base en los certificados de calibración: Certificado de calibración del registrador # 1006 TEM 5851-1. proveedor FYHSAS, calibración válida 2021-11; Certificado de calibración del registrador # 1009, TEM 5842-1. proveedor FYHSAS, calibración válida 2021-11
- Para el termohigrómetro # 1017 del área de instrumentación de aguas residuales: Certificado de calibración #HUM10350- TAM 10350, proveedor FYHSAS.

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Tratamiento trabajo no conforme por no aplicar factores de corrección.	2022-10-28	Registro de trabajo no conforme
2. Aplicar los factores de corrección a la indicación con base en los certificados de calibración para los termohigrómetros y los termómetros: . Registrador de temperatura # 1006 de la incubadora de MRC # 104 . Registrador de temperatura # 1009 de la nevera 012 . Termohigrómetro # 1017 del área de instrumentación de aguas residuales	2022-10-14	Registro de condiciones ambientales
3. Verificar si existen equipos adicionales a los identificados en la evidencia objetiva, para los cuales no se aplique los factores de corrección con base en los certificados de calibración	2022-10-14	Ayuda de memoria con identificación de equipos y actividades realizadas.

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

1. No se ha definido la herramienta para aplicar los factores de corrección a la indicación

<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Modificación del MPFC0503F07 formato condiciones ambientales de área, incluyendo el espacio para registrar el error y formular para aplicar el error a la lectura	2023-01-15	Pantallazo del software parametrizado aplicando el factor de corrección a la indicación.
2. Evaluación del riesgo por no aplicar los factores de corrección a la indicación con base en los certificados de calibración. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	Matriz de riesgos actualizada (si aplica) Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	1. C1 y C2 se consideran adecuadas y suficientes 2. C3 es adecuada pero insuficiente pues no se contempla la aplicación de factores de corrección, en caso de identificar otros equipos a los que no se está aplicando el factor de corrección 3. Falta incluir los responsables de las acciones 1. No se contempla el seguimiento a las acciones tomadas 2. Falta incluir los responsables de las acciones		X
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas	ACEPTADA	
	SI	NO

Correcciones

1.			
2.			
<b>Acciones Correctivas</b>			
1.			
2.			
Conclusión:			
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>	<b>Estado de la No Conformidad</b>
<b>Experto(s):</b>		<b>Resuelta:</b>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	7 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	El laboratorio no se asegura, en todos los casos, de que los resultados de la medición sean trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• los valores certificados de materiales de referencia certificados proporcionados por productores competentes con trazabilidad metrológica establecida al SI.</li> <li>• La realización directa de unidades del SI aseguradas por comparación directa o indirecta, con patrones nacionales o internacionales.</li> </ul>				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	6.5.2 b) y c) Trazabilidad metrológica y CEA 3.0-02		
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p><b>Laboratorio Físicoquímica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El dicromato de potasio utilizado para la estandarización del FAS usado para la determinación del volumen de titulante en el ensayo de DQO, no es un material de referencia trazable (MRC). Se usa reactivo analítico justificando que el material trazable es usado para la medición de estándares en la rutina de aseguramiento de la calidad.</li> <li>2. Durante la testificación de Dureza Total se evidenció que el EDTA preparado el 2022-09-08 fue estandarizado hasta el 2022-08-12, y fue usado durante este tiempo sin conocer la concentración del titulante.</li> <li>3. El OEC no lleva registro de preparación de reactivos, lo que no permite garantizar su trazabilidad. Lo anterior se evidenció en el caso del ácido sulfúrico para titular Nitrógeno Amoniacal en cuyo caso se generó confusión entre la fecha de preparación, la fecha de estandarización y los ejecutores de estas actividades. <b>NOTA las evidencias 1, 2 y 3 fueron anuladas en apelación, según comunicación de ONAC de fecha septiembre 2022. Radicado No.: *202250220039041</b></li> <li>4. El kit de estándares de StablcaL lote A 0297 Set de calibración de 0 a 7500 NTU, que se utiliza para la verificación del turbidímetro Hach # 222, no cuenta con trazabilidad metrológica.</li> </ol>				

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección ©:* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución</b>	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>
1. Tratamiento trabajo no conforme por no contar con estándares trazable metrológicamente	2023-01-16	- Registro de tratamiento no conforme.
2. Adquirir MR - formazina para el análisis de turbiedad, trazable metrológicamente.	2023-01-16	- Remisión de MR - formazina

3. Ejecución de ensayos con MR - formazina para el análisis de turbiedad, trazable metrológicamente.	2023-01-16	- Registro de ejecución de ensayo de turbiedad (LIMS) utilizando MR - formazina
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. Para los casos en que no se tiene MR trazable metrológicamente, No se realiza la verificación periódica para establecer si en el mercado ya se cuenta con proveedor de MR trazable.		
<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad <b>y responsable de su ejecución</b>		
1. Ajustar el módulo de gestión de inventarios de estándares y reactivos en LIMS de tal forma que sea obligatorio establecer si el MR utilizado en cada análisis es trazable metrológicamente o no.	2023-01-16	- Pantallazo módulo de gestión de inventarios de estándares y reactivos en LIMS
2. Establecer que para el caso de los MR no trazables metrológicamente identificados de acuerdo con la corrección 1, mínimo cada 6 meses se realiza la consulta en el mercado para identificar si existe proveedor de MR trazable y realizar la gestión de compra.	2022-12-30	- MPFC0503I11 Requisitos de trazabilidad para los ensayos y/o calibraciones en la DST - Lista de asistencia a capacitaciones
3. Evaluación del riesgo por no utilizar MR trazables cuando existen en el mercado. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	Las correcciones se consideran adecuadas y suficientes <b>pero falta incluir los responsables de las acciones</b> <b>1. AC2 es conveniente revisar el plazo de consulta del mercado para para identificar si existe proveedor de MR trazable y tener en cuenta los mecanismos establecidos en el Anexo A de la norma ISO/IEC 17025 para establecer y demostrar la trazabilidad metrológica.</b> <b>2. Falta incluir los responsables de las acciones</b>		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resultado:</b>	SI	NO



<b>CÓDIGO:</b>	<b>09-LAB-20</b>	<b>OEC:</b>	<b>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP</b>	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	El Laboratorio no asegura la implementación del procedimiento para la revisión de solicitudes, ofertas y contratos				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	7.1.1		
<b>Evidencia objetiva:</b>	<b>Laboratorio Suelos</b> No se presenta evidencia objetiva de que el laboratorio envíe sistemáticamente al cliente, el documento MPMU0602F02 junto con las cotizaciones, tal como se establece en el procedimiento MPMU0602P Venta Servicios de la Dirección Servicios Técnicos, Versión: 04, actividad. 3.2. Ejemplo: e-mail correspondiente al envío de Cotización No.20135305 de fecha 2022-07-14 presentada a Hidráulica, energía y Ambiente Ltda. para análisis de suelos. La cotización solo incluye el precio de los servicios.				

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Remitir al cliente Hidráulica, energía y Ambiente Ltda la cotización No.20135305 modificada incluyendo MPMU0602F04 "Estipulaciones técnicas y condiciones de servicio" el cual aplica para laboratorio de ensayos de Suelos y Materiales	2023-01-15	- Correo de remisión al cliente de cotización modificada

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

1. No se verifica periódicamente que se envíen correctamente las cotizaciones de servicio a los clientes.

<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Actualización del procedimiento MPMU0602P Venta Servicios de la Dirección Servicios Técnicos, especificando la actividad y responsabilidad para enviar al cliente los documentos MPMU0602F01 Estipulaciones técnicas y MPMU0602F04 Estipulaciones técnicas y condiciones de servicio, junto con las cotizaciones y que previo al envío de dichos documentos el responsable técnico del laboratorio debe revisarlos y firmarlos.	2022-11-15	- Procedimiento MPMU0602P Venta Servicios de la Dirección Servicios Técnicos
2. Reentrenamiento en el procedimiento MPMU0602P Venta Servicios de la Dirección Servicios Técnicos	2022-11-15	- Lista de asistencia - Registro de evaluación
3. Evaluación del riesgo por no enviar a los clientes la información completa de las condiciones del servicio y si es necesario actualizar la matriz de riesgos y oportunidades.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	1. La corrección se considera adecuada. Sin embargo, no se contemplan acciones orientadas a identificar si haya otros casos en los que no se han enviado las cotizaciones con la información completa y no se entiende por qué esta acción solo se realizará hasta el 2023-01-15 2. Falta incluir los responsables de las acciones		X
	(Elija fecha)			1. No se contempla la actualización de la lista maestra de documentos ni el seguimiento a las acciones tomadas 2. Falta incluir los responsables de las acciones		

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas	ACEPTADA	
	SI	NO
<b>Correcciones</b>		

1.			
2.			
<b>Acciones Correctivas</b>			
1.			
2.			
Conclusión:			
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>	<b>Estado de la No Conformidad</b>
<b>Experto(s):</b>		<b>Resuelta:</b>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	9 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	No en todos los casos el laboratorio se asegura de que utiliza la última versión vigente de un método, a menos que no sea apropiado o posible.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	7.2.1.3		
<b>Evidencia objetiva:</b>	<b>Laboratorio Suelos:</b> El personal autorizado para realizar ensayos no cuenta con la versión vigente de la norma NTC 673:2021, ni en la base de datos del laboratorio "Red de servicios técnicos del laboratorio", ni tampoco en las carpetas físicas en donde se almacenan los documentos normativos, y no se evidencia la gestión de implementación en su última versión. Por lo anterior, no se realizó la testificación de este ensayo, la cual estaba prevista en el Plan de evaluación				

PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC		
<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *</b>
1. Ubicar la norma NTC 673:2021 en la carpeta física en donde se almacenan los documentos normativos en el laboratorio.	2022-10-31	- Registro fotográfico de la norma NTC 673:2021 ubicada en la carpeta física en donde se almacenan los documentos normativos en el laboratorio
2. Tratamiento de trabajo no conforme por no utilizar la última versión vigente de la norma NTC 673:2021	2022-10-30	- Registro de tratamiento de trabajo no conforme
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. No se cuenta definida las actividades para asegurar que se utiliza la última versión vigente de los métodos		
<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *</b>
1. Revisión de la norma NTC 673:2021 identificando los cambios respecto a la versión anterior.	2022-11-23	- Ayuda de memoria con el registro de los cambios de la norma NTC 673:2021 con respecto a la versión anterior.
2. Actualización del informe de verificación del ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto de acuerdo con la norma NTC 673:2021 y si es necesario actualización del instructivo del ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos	2022-12-30	- Informe de verificación del ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto - Instructivo del método modificado (si aplica)
3. Capacitación al personal en la norma NTC 673:2021 y divulgación del instructivo del ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos modificado (si aplica este último)	2023-01-15	- Lista de asistencia a capacitaciones - Registro de evaluación.
4. Supervisar y Autorizar al personal en la ejecución del ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto de acuerdo con la norma NTC 673:2021	2023-01-15	- Registro de supervisión y autorización.

5. Establecer el control a través de plan de mejoramiento en el sistema corporativo Archer para asegurar la actualización periódica de la matriz de documentos externos, de tal forma que cuatrimestralmente se realice autocontrol por cada responsable de laboratorio y luego la verificación por la Dirección de Calidad y Procesos de la empresa.	2023-01-15	- Plan de mejoramiento en el sistema de información ARCHER actualización y control de la matriz de documentos externos,
6. Evaluación del riesgo por no disponer de la versión vigente de la norma y no implementar las últimas versiones y si es necesario actualizar la matriz de riesgos y oportunidades.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X		<p>C1: no se hace mención a la ubicación de la NTC 673:2021 en la base de datos del laboratorio "Red de servicios técnicos del laboratorio",</p> <p>C2: se considera adecuada.</p> <p>De la Revisión de la Norma NTC 673:2021 se identifican los cambios como bien lo plantean en la evidencia respectiva, pero falta definir acciones a tomar allí mismo. Porque de la magnitud de los cambios dependerán las acciones requeridas.</p>		
			X	<p>Lo que se plantea como AC1, AC2, AC3 y AC4 corresponde a Correcciones por cuanto están eliminando la no conformidad pero no su causa. Es necesario ubicarlas correctamente.</p> <p>AC5 y AC6 se consideran adecuadas.</p> <p>Este método de ensayo será testificado en la evaluación complementaria.</p>		X
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI	NO

**NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC**

<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>N°</b>	10 de 18
				<b>FECHA:</b>	2022-10-07

<b>Descripción:</b>	No en todos los casos el laboratorio verifica que puede llevar a cabo apropiadamente los métodos antes de utilizarlos, asegurando que se puede lograr el desempeño requerido, ni repite las verificaciones de los métodos, en la extensión necesaria, cuando el método es modificado por el organismo que lo publicó.		
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	7.2.1.5
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p>El Laboratorio establece en su procedimiento “Confirmación de métodos de suelos y materiales”, MPFC0406P, versión 02, aprobado 27/11/2019, dentro de las políticas generales y de operación, que los métodos se confirman cada tres años o antes en caso de: cambio de método, cambio de equipo, cambio de Intervalo de medición, ajuste en el alcance de acreditación y cambio de versión de norma de referencia. Sin embargo, en la revisión de los informes de confirmación, se encontraron informes que no se han actualizado hace más de tres años, ni por cambio de versión; como, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe ICS 001 - INFORME DE CONFIRMACIÓN DE MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN EL LABORATORIO EL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE SUELOS Y ROCAS, CON BASE EN LA MASA EN MATRIZ SUELOS Y ROCAS USANDO NORMA TÉCNICA NTC 1495 - 2013, con fecha de Pre-Revisión 2015-03-04.</li> <li>Informe ICS 002 - INFORME DE CONFIRMACIÓN DEL MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS, EN MATRIZ SUELOS Y ROCAS USANDO LA NORMA INVIAS 123 - 13., con fecha de Pre-Revisión 2015-03-04.</li> <li>Informe ICS 010 - INFORME DE CONFIRMACIÓN DEL MÉTODO RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) EN LA MATRIZ DE SUELOS Y AGREGADOS USANDO LA NORMA DE ESPECIFICACIÓN INVIAS 142 - 2013, con fecha de Pre-Revisión 2017-02-27.</li> <li>-INFORME DE CONFIRMACIÓN DEL MÉTODO DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010, con fecha de Pre-Revisión 2012-11-22, por otro lado éste método se actualizó en noviembre del año 2021 por el organismo que lo publicó.</li> </ul>		

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>
<p>1. Revisar los siguientes informes de verificación, y actualizar en caso de que aplique como por cambio de versión de documento normativo entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe ICS 001 - INFORME DE CONFIRMACIÓN DE MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EN EL LABORATORIO EL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE SUELOS Y ROCAS, CON BASE EN LA MASA EN MATRIZ SUELOS Y ROCAS USANDO NORMA TÉCNICA NTC 1495 - 2013, con fecha de Pre-Revisión 2015-03-04.</li> <li>Informe ICS 002 - INFORME DE CONFIRMACIÓN DEL MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS, EN MATRIZ SUELOS Y ROCAS USANDO LA NORMA INVIAS 123 - 13., con fecha de Pre-Revisión 2015-03-04.</li> <li>Informe ICS 010 - INFORME DE CONFIRMACIÓN DEL MÉTODO RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) EN LA MATRIZ DE SUELOS Y AGREGADOS USANDO LA NORMA DE ESPECIFICACIÓN INVIAS 142 - 2013, con fecha de Pre-Revisión 2017-02-27.</li> <li>INFORME DE CONFIRMACIÓN DEL MÉTODO DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010, con fecha de Pre-Revisión 2012-11-22, por otro lado éste método se actualizó en noviembre del año 2021 por el organismo que lo publicó.</li> </ul>	2023-01-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de verificación actualizados (cuando aplique)</li> <li>- Ayuda de memoria con el registro de revisión de los informes de verificación</li> </ul>
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. No hay claridad en los criterios para la actualización de verificación de métodos.		
<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>
1. Capacitación en verificación y validación de métodos	2022-12-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listas de asistencia</li> <li>- Registro de evaluación</li> </ul>

2. Modificación de procedimiento “Confirmación de métodos de suelos y materiales”, MPFC0406P actualizando los criterios para actualizar las verificaciones de los métodos.	2023-01-13	- Procedimiento “Confirmación de métodos de suelos y materiales”, MPFC0406P actualizando
3. Divulgación y evaluación de la modificación del procedimiento “Confirmación de métodos de suelos y materiales”, MPFC0406P	2023-01-15	- Lista de asistencia - Registro de evaluación
4. Evaluación del riesgo por no actualizar la verificaciones de los métodos y si es necesario actualizar la matriz de riesgos y oportunidades.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	<p>La revisión de los 4 informes de verificación planteada como corrección puede ser necesaria, pero una vez lleven a cabo las AC1, AC2 y AC3 para que apliquen lo aprendido en la capacitación y la actualización de los criterios para la actualización de verificaciones.</p> <p>Falta exponer como acción, una vez modifiquen el procedimiento “Confirmación de métodos de suelos y materiales”, MPFC0406P” y actualicen los criterios para actualizar las verificaciones de los métodos, la revisión de los informes de verificación actuales para identificar cuáles requieren actualización, quizás no todos lo requieran.</p> <p>Es importante y necesario entonces que revisen las fechas de implementación y expongan el orden lógico en que llevarán a cabo las actividades</p>		X
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI	NO

**NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC**

<b>NC Anulada en apelación, según comunicación de ONAC de fecha septiembre 2022. Radicado No.: *202250220039041</b>				<b>N°</b>	<b>11 de 18</b>
<b>CÓDIGO:</b>	<b>09-LAB-20</b>	<b>OEC:</b>	<b>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP</b>	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	Algunas desviaciones a los métodos suceden sin que la desviación haya sido documentada, justificada técnicamente, autorizada y aceptada por el cliente.				

<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/IEC 17025:2017;	<b>Numeral:</b>	Numeral: 7.2.1.7
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p><b>Laboratorio Físicoquímica:</b> Para la determinación de pH, no se realizó el acondicionamiento de la muestra (tres acondicionamientos en porciones frescas) y de la solución buffer (un acondicionamiento durante 1 minuto) como indica el método normalizado 4500-H<sup>+</sup> B, 23rd Edition, 2017. La medición se realizó directamente de la muestra. Tampoco se realizó el análisis por duplicado como lo exige el método.</p>		

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>
1.		

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

1. No se verifica de forma permanente el correcto diligenciamiento de los registros

<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>
		3.
		4.
		5.
		6.

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resultado:</b>	SI	NO

<b>CÓDIGO:</b>	<b>09-LAB-20</b>	<b>OEC:</b>	<b>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP</b>	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	El laboratorio no asegura, en todos los casos, que los registros técnicos incluyan la fecha y la identidad del personal responsable de cada actividad del laboratorio y que contengan la información suficiente para facilitar, si es posible, la identificación de los factores que afectan al resultado de la medición.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017	<b>Numeral:</b>	7.5.1		
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p><b>Laboratorio Suelos:</b></p> <p>1. Para 1o de los 11 métodos de ensayo del alcance acreditado, se evidencia que los registros empleados para la validación de los cálculos contenidos en los informes de resultados “MPFC0503F29-01 - Validación manual de software de cálculo”, no se han firmado por quien revisa, no se ha diligenciado el campo correspondiente al cargo, ni se incluye la fecha de realización de la validación.</p> <p>2. Se encuentran registros MPFC0503F01-01-Hoja de vida de equipos y dispositivos, con campos sin diligenciar. Para la probeta 098 SYM , la cazuela de Casagrande con código 090 SYM y el molde con código 104 no se han diligenciado campos como el de frecuencia de mantenimiento, frecuencia de calibración, magnitud a medir, rangos de medición, resolución, ubicación, fecha de puesta en servicio, estado del instrumento, sitio de recalibración, categoría, entre otros.</p> <p><b>Laboratorio Físicoquímica:</b></p> <p>1. En los registros de estandarización de Dureza Total para las fechas del 12 de septiembre y 14 de septiembre no se evidencia el ID o identificación de quien realizó las estandarizaciones, aunque el equipo permite su identificación.</p>				
<b>PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC</b>					
<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>			
2. Para los registros empleados para la validación de los cálculos contenidos en los informes de resultados “MPFC0503F29-01 - Validación manual de software de cálculo”, firmar por parte del responsable de revisión, diligenciar el campo correspondiente al cargo, e incluir la fecha de realización de la validación para los métodos de ensayo del alcance acreditado,	2022-11-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros empleados para la validación de los cálculos contenidos en los informes de resultados “MPFC0503F29-01 - Validación manual de software de cálculo” diligenciados completamente</li> </ul>			
3. Revisar los registros MPFC0503F01-01-Hoja de vida de equipos y dispositivos y diligenciar los campos pendientes por diligenciar (frecuencia de mantenimiento, frecuencia de calibración, magnitud a medir, rangos de medición, resolución, ubicación, fecha de puesta en servicio, estado del instrumento, sitio de recalibración, categoría, entre otros). Dentro de los registros revisados asegurar que entre otros se actualice la hoja de vida de: Probeta 098 SYM Cazuela de Casagrande con código 090 SYM Molde con código 104	2023-01-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MPFC0503F01-01-Hoja de vida de equipos y dispositivos completamente diligenciadas</li> </ul>			
3. Registrar el nombre de quien realizó las estandarizaciones en los registros de estandarización de Dureza Total del 12 y 14 de septiembre.	2022-10-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registros de estandarización de Dureza Total</li> </ul>			
4. Reentrenar el personal en diligenciamiento de registros	2022-10-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de asistencia capacitación</li> </ul>			
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>					
1. No se verifica de forma permanente el correcto diligenciamiento de los registros					
<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *:</b>			
1. Reentrenamiento en control de registros	2022-01-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listas de asistencia reentrenamiento</li> </ul>			

		- Registro de evaluación
2. Implementar la revisión esporádica de diligenciamiento de registros	2022-10-31	- Listas de chequeo de revisión esporádica de revisión de registros
3. Implementación de supervisión para el personal que realiza gestión metrológica en el laboratorio, incluyendo la supervisión del diligenciamiento de registros a su cargo.	2022-11-30	- Registro de supervisión
4. Evaluación del riesgo por no diligenciar completamente los registros. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
	(Elija fecha)	X		C1, C2 y C3 se consideran adecuadas., <b>pero es necesario revisar y ajustar la fecha de implementación de la AC1. La C4 corresponde a una AC. De hecho es la misma AC1</b> AC1, AC3 y AC4 se consideran adecuadas.		X
	(Elija fecha)		X	<b>AC2: La revisión "esporádica" planteada no asegura que ésta sea sistemática por lo tanto se espera que se establezca una frecuencia y se incorpore esta disposición en el documento pertinente del sistema de gestión; esto implica además, modificar las evidencias.</b>		
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
Fecha:	(Elija fecha)	Líder del equipo:		Estado de la No Conformidad		
Experto(s):				Resuelta:	SI	NO

**NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC**

				N°	13 de 18
CÓDIGO:	09-LAB-20	OEC:	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	FECHA:	2022-10-07
Descripción:	1. En la muestra evidenciada durante la evaluación, no todos los datos de las actividades de seguimiento se analizan, utilizan para controlar y mejorar las actividades del laboratorio. 2. Si se detecta que las actividades de análisis de datos de las actividades de seguimiento están fuera de los criterios predefinidos, no siempre se toman acciones apropiadas para evitar que se informen resultados incorrectos.				
Requisito aplicable:	ISO/ IEC 17025:2017	Numeral:	7.7.3		



<b>Evidencia objetiva:</b>	<p><b>Laboratorio Fisisoquímica:</b></p> <p>1. En las siguientes cartas de control no</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de control para el Fe, estándar de 0,1 mg/L con valores registrados desde 2022-08-14 a 2022-09-14 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> <li>• Carta de control de Fe estándar de 0,5 mg/L 2022-08-25a 2022-09-14 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> <li>• Carta de control de Mn estándar de 0,1 mg/L desde el 2022-08-20 a 2022-09-14 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> <li>• Carta de control de Mn estándar de 0,5 mg/L desde el 2022-08-20 a 2022-09-14 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> <li>• Carta de control de Al estándar de 0,2 mg/L desde el 2022-05-14 a 2022-09-14 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> <li>• Carta de control de Al estándar de 0,08 mg/L desde el 2022-05-14 a 2022-09-14 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> <li>• Carta de control de sólidos suspendidos totales para el estándar bajo de 4 mg/L para septiembre 2022 y evaluados solamente con límites de 2 <math>\sigma</math> y 3 <math>\sigma</math>.</li> </ul>
	<p>2. Para la carta de control de sólidos suspendidos totales se revisó el gráfico del último mes para el estándar bajo de 4 mg/L; se evidenció en los datos del 26 agosto a 31 de agosto de 2022, que cuatro (4) de cinco (5) están en orden creciente, pero no fue detectada esta tendencia.</p> <p><b>Evidencia anulada en apelación, según comunicación de ONAC de fecha septiembre 2022. Radicado No.: *202250220039041</b></p>
	<p>3. Para la determinación de pH en campo, no se evidencia que se aseguren los resultados en campo, aun cuando se miden los 3 buffer de 4, 7 y 10, sólo se registra el de 7 y para todos los buffers sólo se estima un 10% de error máximo que no contempla tendencias. El criterio para aceptación de los buffers es del 2% según el metrólogo y según la analista es del 10%. No se llevan cartas de control ni otros registros que permitan evaluar las tendencias del resultado y emprender acciones cuando sea necesario.</p>

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución</b>	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *</b>
<p>1. Para las siguientes cartas de control evaluar la tendencia de los resultados de los controles de calidad para 1 <math>\sigma</math>; de acuerdo con lo establecido en el SM1020 B numeral 13 cartas de control tendencias de los resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta de control para el Fe, estándar de 0,1 mg/L</li> <li>• Carta de control de Fe estándar de 0,5 mg/L</li> <li>• Carta de control de Mn estándar de 0,1 mg/L</li> <li>• Carta de control de Mn estándar de 0,5 mg/L</li> <li>• Carta de control de Al estándar de 0,2 mg/L</li> <li>• Carta de control de Al estándar de 0,08 mg/L</li> <li>• Carta de control de sólidos suspendidos totales para el estándar bajo de 4 mg/L</li> </ul>	2022-11-14	- Cartas de control con evaluación de la tendencia de los resultados de los controles de calidad para 1 $\sigma$
<p>2. Tratamiento de trabajo no conforme por no evaluar la tendencia de los resultados de los controles de calidad para 1 <math>\sigma</math> en las cartas de control.</p>	2022-10-30	- Registro de tratamiento de trabajo no conforme
<p>3. Tratamiento de trabajo no conforme porque para la determinación de pH en campo sólo se registra el buffer de 7 y para los buffers de 4, 7 y 10 sólo se estima un 10% de error máximo que no contempla tendencias y porque No se llevan cartas de control ni otros registros que permitan evaluar las tendencias del resultado</p>	2022-10-30	- Registro de tratamiento de trabajo no conforme

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

1. No se han parametrizado las cartas de control de acuerdo a lo definido en el documento normativo

Acción Correctiva (AC)*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad <b>y responsable de su ejecución</b>	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación*:
1. Parametrizar las cartas de control en el sistema de información LIMS Incluyendo la primera desviación para evaluar las tendencias de los resultados de los controles de calidad; de acuerdo con lo establecido en el SM1020 B numeral 13 cartas de control tendencias de los resultados:	2023-01-15	- Pantallazos de las cartas de control parametrizadas en el sistema de información LIMS
2. Para la determinación de pH en campo, medir y registrar los 3 buffer de 4, 7 y 10, y evaluarlos mediante parámetros de cartas de control.	2023-01-15	- Registro de cartas de control
3. Evaluación del riesgo por no analizar los datos de las actividades de seguimiento y utilizar para controlar y mejorar las actividades del laboratorio. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	Las correcciones y acciones correctivas se consideran adecuadas <b>pero no se ha definido el nombre de los responsables de las acciones</b>		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
Fecha:	(Elija fecha)	Líder del equipo:		Estado de la No Conformidad		
Experto(s):				Resuelta:	SI	NO

**NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC**

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	14 de 18
CÓDIGO:	09-LAB-20	OEC:	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	FECHA:	2022-10-07
Descripción:	En la muestra de informes de resultados revisados, no todos suministran toda la información exigida en el método utilizado.				
Requisito aplicable:	ISO/ IEC 17025:2017			Numeral:	7.8.1.2
Evidencia objetiva:	<p><b>Laboratorio Suelos:</b></p> <p>En los siguientes informes emitidos para el método de ensayo INVE 142:2013, no se reporta la curva de saturación, porcentajes de la fracción gruesa ni de la fracción de ensayo, según lo establecido en los numeral 9.1.4 y 9.1.7 del método de ensayo:</p> <p>1. Reporte de resultados 2641001-2022-108 con fecha de reporte 2022-02-21, orden interna 005, referencia 042 y fecha de ensayo 2022-02-04.</p> <p>2. Reporte de resultados 2641001-2022-510 con fecha de reporte 2022-05-27, orden interna 005, referencia 025 y fecha de ensayo 2022-05-17.</p>				

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. En los siguientes reportes de resultados reportar la curva de saturación, porcentajes de la fracción gruesa y de la fracción de ensayo, según lo establecido en los numerales 9.1.4 y 9.1.7 del método de ensayo INVE 142:2013: a. Reporte de resultados 2641001-2022-108 con fecha de reporte 2022-02-21, orden interna 005, referencia 042 y fecha de ensayo 2022-02-04. b. Reporte de resultados 2641001-2022-510 con fecha de reporte 2022-05-27, orden interna 005, referencia 025 y fecha de ensayo 2022-05-17.	2022-11-30	- Reportes de ensayo modificados - Correo remitiendo reportes modificados a los clientes
2. Tratamiento de trabajo no conforme por no reportar la curva de saturación, porcentajes de la fracción gruesa ni porcentaje de la fracción de ensayo, según lo establecido en los numerales 9.1.4 y 9.1.7 del método de ensayo INVE 142:2013.	2022-11-30	- Registro de tratamiento de trabajo no conforme

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

- No se cuenta con un control para verificar que cada vez que se crea o cambia un formato de reporte de resultados se cumple con los requisitos de la ISO/IEC 17025:2017 numeral 7.8 y requisitos del documento normativo
- 

<b>Acción Correctiva (AC):*</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Revisión del formato establecido para reporte de resultados del método de ensayo INVE 142:2013 y ajuste para asegurar que este parametrizado para reportar la curva de saturación, porcentajes de la fracción gruesa y de la fracción de ensayo, según lo establecido en los numerales 9.1.4 y 9.1.7	2022-12-30	- Formato para reporte de resultados del método de ensayo INVE 142:2013, modificado
2. Revisión de todos los formatos de reporte de resultados de ensayos de suelos y materiales, asegurando que se encuentren parametrizados para el reporte de lo solicitado por cada documento normativo.	2023-01-15	- Formatos de reporte de resultados de ensayos de suelos y materiales (si aplica)
3. Implementación de lista de verificación del cumplimiento de los requisitos de la ISO/IEC 17025:2017 numeral 7.8 y requisitos del documento normativo para reporte de resultados, cada vez que se cree o modifique un formato de reporte de resultados.	2022-12-30	- Registro de lista de verificación del cumplimiento de los requisitos de la ISO/IEC 17025:2017 numeral 7.8 y requisitos del documento normativo para reporte de resultados
4. Divulgación de lista de verificación de formatos de reportes de resultados	2022-12-30	- Lista de asistencia - Registro de evaluación
5. Evaluación del riesgo por no reportar los resultados como lo solicita el documento normativo. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	Las correcciones y acciones correctivas planteadas se consideran adecuadas. <b>Falta definir los nombres de los responsables de las acciones.</b>		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas				ACEPTADA	
				SI	NO
<b>Correcciones</b>					
1.					
2.					
<b>Acciones Correctivas</b>					
1.					
2.					
Conclusión:					
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>	
<b>Experto(s):</b>			<b>Resuelta:</b>	SI	NO

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	15 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	En la muestra de informes de resultados revisados, no todos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• identifican claramente los datos suministrados por el cliente,</li> <li>• incluyen un descargo de responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados,</li> <li>• indican que los resultados aplican a la muestra como se recibió, cuando el laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo.</li> </ul>				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017			<b>Numeral:</b>	7.8.2.2
<b>Evidencia objetiva:</b>	<b>Laboratorio Suelos:</b> Informes históricos suministrados para revisión en la etapa 2: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para el método de ensayo INV E 142:2013, Reporte de resultados 2641001-2022-108 con fecha de reporte 2022-02-21, orden interna 005, referencia 042 y fecha de ensayo 2022-02-04.</li> <li>2. Para el método de ensayo INV E 123:2013, Reporte de resultados 2641001-2022-663 con fecha de reporte 2022-06-24, orden interna 28, referencia 450 y fecha de ensayo 2022-05-27.</li> <li>3. Para el método de ensayo NTC 4630:1999, Reporte de resultados 2641001-2022-108 con fecha de reporte 2022-02-21, orden interna 005, referencia 042 y fecha de ensayo 2022-02-04.</li> </ol>				

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Modificar los siguientes reportes de resultados, identificando claramente los datos suministrados por el cliente, incluyendo un descargo de responsabilidad cuando la información es proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados e indicando que los resultados aplican a la muestra cómo se recibió, cuando el laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo:  a. Reporte de resultados 2641001-2022-108 con fecha de reporte 2022-02-21, orden interna 005, referencia 042 y fecha de ensayo 2022-02-04. 2. Reporte de resultados 2641001-2022-663 con fecha de reporte 2022-06-24, orden interna 28, referencia 450 y fecha de ensayo 2022-05-27. 3. Reporte de resultados 2641001-2022-108 con fecha de reporte 2022-02-21, orden interna 005, referencia 042 y fecha de ensayo 2022-02-04.	2022-11-15	- Reportes de resultados modificados - Comunicación remitiendo al cliente los reportes de resultados modificados

**Descripción de la(s) Causa(s) (CA)\***

1. No se cuenta con un control para verificar que cada vez que se crea o cambia un formato de reporte de resultados se cumple con los requisitos de la ISO/IEC 17025:2017 numeral 7.8 y requisitos del documento normativo

2.

**Acción Correctiva (AC)\*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución**

1. Modificar los formatos de reportes de resultados asegurando que incluyen lo siguiente:

- . Identificación clara de los datos suministrados por el cliente
- . Descargo de responsabilidad cuando la información es proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados
- . Indicación de que los resultados aplican a la muestra cómo se recibió, cuando el laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo.

**Fecha de implementación\***

2022-11-30

**Evidencia de implementación\*:**

- Formatos de reportes de resultados modificados

2. Implementación de lista de verificación del cumplimiento de los requisitos de la ISO/IEC 17025:2017 numeral 7.8 y requisitos del documento normativo para reporte de resultados, cada vez que se cree o modifique un formato de reporte de resultados.

2022-12-30

- Registro de lista de verificación del cumplimiento de los requisitos de la ISO/IEC 17025:2017 numeral 7.8 y requisitos del documento normativo para reporte de resultados

3. Divulgación de lista de verificación de formatos de reportes de resultados

2022-12-30

- Lista de asistencia  
- Registro de evaluación

4. Evaluación del riesgo por no reportar los resultados como lo solicita el documento normativo. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.

2023-01-15

- Matriz de riesgos actualizada (si aplica)  
- Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	Las correcciones y acciones correctivas planteadas se consideran adecuadas. <b>Falta definir responsables para las actividades definidas.</b>		X
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

**Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas**

**ACEPTADA**

SI      NO

**Correcciones**

1.

2.

**Acciones Correctivas**

1.

2.

Conclusión:

**Fecha:** (Elija fecha)      **Líder del equipo:**      **Estado de la No Conformidad**

**Experto(s):**      **Resuelta:**    SI      NO

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	16 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	No en todos los casos el sistema de gestión de información del laboratorio está salvaguardado contra manipulación indebida.				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017			<b>Numeral:</b>	7.11.3
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p><b>laboratorio Suelos:</b></p> <p>Para las plantillas de informes de resultados: MPFC0405F01-02 - Ensayo para determinar el contenido de humedad de suelos y rocas con base en la masa, NTC 1495:2013 y MPFC0405F02-02 - Determinación de ellos tamaños de las partículas de suelos INV E 123:2013 y MPFC0405F03-02 - Método de ensayo para determinación del límite plástico y del índice de plasticidad de suelos cohesivos, NTC 4630:1999, se evidenció que las celdas que contienen las fórmulas de los resultados emitidos a los clientes, no están protegidas contra modificaciones que puedan alterar los resultados emitidos.</p>				
PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC					
<b>Corrección (C):*</b> Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución		<b>Fecha de implementación*</b>		<b>Evidencia de implementación*:</b>	
1. Para las siguientes plantillas de informes de resultados proteger contra modificaciones las celdas que contienen las fórmulas de los resultados emitidos a los clientes: . MPFC0405F01-02 - Ensayo para determinar el contenido de humedad de suelos y rocas con base en la masa, NTC 1495:2013 . MPFC0405F02-02 - Determinación de ellos tamaños de las partículas de suelos INV E 123:2013 y MPFC0405F03-02 - Método de ensayo para determinación del límite plástico y del índice de plasticidad de suelos cohesivos, NTC 4630:1999,		2022-11-30		- Formatos de informes de resultados con celdas que contienen las fórmulas de los resultados emitidos a los clientes, protegidas contra modificaciones.	
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>					
1. No se verifica de forma permanente el correcto diligenciamiento de los registros					
<b>Acción Correctiva (AC):*</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución		<b>Fecha de implementación*</b>		<b>Evidencia de implementación*:</b>	
1. Revisión de todas las plantillas de informes de resultados del alcance de acreditación, verificando que las celdas que contienen las fórmulas de los resultados emitidos a los clientes se encuentren protegidas contra modificaciones		2022-01-30		- Ayuda de memoria con el registro de la actividad de Revisión de todas las plantillas de informes de resultados del alcance de acreditación, verificando que las celdas que contienen las fórmulas de los resultados emitidos a los clientes se encuentren protegidas contra modificaciones	
2. Reentrenamiento en control de registros		2022-01-30		- Listas de asistencia reentrenamiento - Registro de evaluación	
3. Implementar la revisión esporádica de diligenciamiento de registros		2022-10-31		- Listas de chequeo de revisión esporádica de revisión de registros	
4. Implementación de supervisión para el personal que realiza gestión metrológica en el laboratorio, incluyendo la supervisión del diligenciamiento de registros a su cargo.		2022-11-30		- Registro de supervisión	
5. Evaluación del riesgo por no proteger en las plantillas de informes de resultados las celdas que contienen las fórmulas de los resultados emitidos a los clientes. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.		2023-01-15		- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos	

APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC						
No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	<p>1. Las correcciones se consideran adecuadas pero falta incluir los nombre de los responsables de las acciones</p> <p>1.AC3: La revisión “esporádica” planteada no asegura que ésta sea sistemática por lo tanto se espera que se establezca una frecuencia y se incorpore esta disposición en el documento pertinente del sistema de gestión. Esto implica también modificar las evidencias.</p> <p>2. Revisar la redacción de AC4 y AC5 de manera con un verbo que denote acción.</p> <p>3. falta incluir los nombre de los responsables de las acciones</p>		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)						
Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas					ACEPTADA	
					SI	NO
<b>Correcciones</b>						
1.						
2.						
<b>Acciones Correctivas</b>						
1.						
2.						
Conclusión:						
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>		
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI	NO

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	17 de 18
<b>CÓDIGO:</b>	09-LAB-20	<b>OEC:</b>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	<b>FECHA:</b>	2022-10-07
<b>Descripción:</b>	<p>El laboratorio no controla todos los documentos externos relacionados con el cumplimiento de la ISO/IEC 17025:2017.</p> <p>El laboratorio no asegura que todos los documentos se aprueban en cuanto a su adecuación antes de su emisión por personal autorizado y se revisan periódicamente, y se actualizan, según sea necesario. (Reportada en Etapa 1)</p>				
<b>Requisito aplicable:</b>	ISO/ IEC 17025:2017			<b>Numeral:</b>	8.3.1 8.3.2.b)
<b>Evidencia objetiva:</b>	<p>1. El Listado maestro de documentos externos consolidado general, de fecha 2021-05-28, registra desactualizados los siguientes documentos: CEA 3.0-02 aparece en v4 del 2020-05-27 (actual v6) y el RAC 3.0-03 aparece en v5 del 2018-11-27 (actual v7) .</p> <p>2. El listado general se debía actualizar cada año, última actualización de fecha 2021-05-28</p> <p>3. No se evidencia revisión sistemática de las vigencias de las Normas de ensayos acreditados, no se cuenta con registros de dichas revisiones y sus resultados. Se informa que la vigencia de las Normas de</p>				

ensayos se controla a través de la Matriz de requisitos legales y otros requisitos, sin embargo esta Matriz se encuentra en construcción y no se aportó otro mecanismo que evidencie el control de las versiones de las Normas de ensayos.

4. No se evidencia que el laboratorio revise y de ser necesario, actualice sus documentos cada 2 años tal como se establece en el procedimiento: Documentación de Procesos MPFD0802P Versión: 07, política de operación 13: “Es responsabilidad del líder del proceso y del facilitador del SUG revisar y actualizar en caso de ser necesario, cada dos (2) años la documentación de su proceso, dejando evidencia de su revisión en formato MPFD0801F05 “Ayuda de memoria”. La contabilización de los dos años inicia desde la fecha de aprobación del documento vigente. Si producto de la revisión el documento no necesita actualización esta revisión quedará registrada en la ayuda de memoria respectiva y en el control de cambios del documento respectivo

En el listado maestro CHE. Csv se evidencia que algunos documentos tienen fecha de aprobación del 2018, 2019 o 2020 y no se presenta el registro MPFD 0801F05 “Ayuda de memoria” que permita verificar la revisión de los documentos. Ejemplos:

- Documento MPFCC Caracterización de proceso, no tiene fecha de aprobación. cargue en el mapa de procesos 28/12/2018.
- Instructivo: MPFC0201I01 Versión: 02 Recepción, manipulación, almacenamiento y entrega medidores - Control de ingreso y supervisión en la calibración, tiene fecha de aprobación 2020-01-07.

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

<b>Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución</b>	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación *</b>
1. Actualizar en el listado maestro de documentos externos el control de las versiones vigentes de los siguientes documentos: CEA 3.0-02 RAC 3.0-03	2022-10-30	- Listado maestro de documentos externos actualizado
2. Revisar todos los documentos externos citados en el listado maestro de documentos externos (entre otras normas de ensayos) y asegurar que se encuentren controladas las versiones vigentes  Remitir el listado maestro de documentos externos actualizado a la Dirección de Calidad y Procesos de la EAAB para formalización.	2022-12-30	- Listado maestro de documentos externos actualizado - Ayuda de memoria con el registro de la revisión realizada al listado maestro de documentos externos y las actividades realizadas para actualizarlo. - Comunicación de remisión de Listado maestro de documentos externos a la Dirección de Calidad y Procesos
3. Documentar en MPFD 0801F05 “Ayuda de memoria” la revisión realizada a MPFCC Caracterización de proceso.  Revisar el documento MPFCC Caracterización de proceso, instructivo: MPFC0201I01 Recepción, manipulación, almacenamiento y entrega medidores y control de ingreso y supervisión en la calibración, y en caso necesario modificarlo o de lo contrario documentar en MPFD 0801F05 “Ayuda de memoria” la revisión realizada	2022-12-15	- MPFD 0801F05 “Ayuda de memoria” - Instructivo: MPFC0201I01 Versión: 02 Recepción, manipulación, almacenamiento y entrega medidores - Control de ingreso y supervisión en la calibración, modificado.
4. Revisar documentos identificando cuales superan el periodo de revisión establecido en el procedimiento Documentación de Procesos MPFD0802P y revisión de los mismos con registro en MPFD 0801F05 “Ayuda de memoria”	2023-01-16	- MPFD 0801F05 “Ayuda de memoria” - Documentos actualizados (si aplica) - Listado maestro CHE

<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>
1. El control para actualización de documentos en los periodos definidos se realiza de forma manual
2. No se cuenta definida las actividades para asegurar que se utiliza la última versión vigente de los métodos



<b>Acción Correctiva (AC)*:</b> Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad <b>y responsable de su ejecución</b>	<b>Fecha de implementación*</b>	<b>Evidencia de implementación*:</b>
1. Establecer el control a través de plan de mejoramiento en el sistema corporativo Archer para asegurar la actualización periódica de la matriz de documentos externos, de tal forma que cuatrimestralmente se realice autocontrol por cada responsable de laboratorio y luego la verificación por la Dirección de Calidad y Procesos de la empresa.	2023-01-15	- Plan de mejoramiento en el sistema de información ARCHER con el registro de la actualización y control de la matriz de documentos externos,
2. Configurar un control en una herramienta informática corporativa que permita generar alarmas con 6 meses de anticipación al vencimiento de la frecuencia de revisión de cada documento.	2023-01-16	- Registro fotográfico de herramienta informática con generación de alarmas para documentos próximos a revisar
3. Establecer plan de actualización documental e ingresarlo en la herramienta informática definida.  Implementar la revisión documental registrando la ejecución de la actividad en la herramienta informática definida.	2023-01-16	- Registro fotográfico de la actualización documental utilizando la herramienta informática definida: - Desde la generación de la alarma para revisión del documento hasta el cargue del documento modificado y registro de cumplimiento de la actividad de revisión
4. Divulgación de la metodología para el control de revisión de documentos	2023-01-16	- Lista de asistencia - Registro de evaluación
5. Evaluación de la eficacia de las AC tomadas	2023-01-16	- Ayuda de memoria con el informe de evaluación de la eficacia de la AC
6. Evaluación del riesgo por no disponer de la versión vigente de la norma y no actualizar los documentos en los tiempos establecidos y si es necesario actualizar la matriz de riesgos y oportunidades.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	Las correcciones y acciones correctivas se consideran adecuadas. <b>Falta definir los responsables de cada una de las actividades propuestas</b>		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas				ACEPTADA	
				SI	NO
<b>Correcciones</b>					
1.					
2.					
<b>Acciones Correctivas</b>					
1.					
2.					
Conclusión:					
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>	

Experto(s):		Resuelta:	SI		NO	
-------------	--	-----------	----	--	----	--

NO CONFORMIDAD Y PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS - PCAC				N°	18 de 18
CÓDIGO:	09-LAB-20	OEC:	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP - SIGLA: EAAB - ESP	FECHA:	2022-10-07
Descripción:	El OEC no asegura que cuando ocurre una NC se evalúe la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, ni que ocurra en otra parte, mediante: la revisión de la eficacia de cualquier acción correctiva tomada; la revisión de, si fuera necesario, actualizar los riesgos y las oportunidades determinados durante la planificación.				
Requisito aplicable:	ISO/ IEC 17025:2017	Numeral:	8.7.1 b), d)		
Evidencia objetiva:	En los informes de evaluación de ONAC correspondientes a los seguimientos 2, 3 y 4 se evidencia la repetición de NC por incumplimiento del requisito 7.7.3 y en la presente evaluación se reporta nuevamente NC contra este requisito de aseguramiento de la validez de los resultados.				

**PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

Corrección (C):* Acción tomada para eliminar la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación *
1. Generación y tratamiento de acción correctiva por incumplimiento del requisito 7.7.3 de forma reiterativa	2022-11-30	- Registro de acción correctiva
<b>Descripción de la(s) Causa(s) (CA)*</b>		
1. La verificación de la eficacia de las acciones establece una frecuencia muy alta		
Acción Correctiva (AC)*: Acción tomada para eliminar la causa de la No Conformidad y responsable de su ejecución	Fecha de implementación*	Evidencia de implementación *
1. Capacitación en acciones correctivas	2022-12-15	- Lista de asistencia - Registro de evaluación
2.Modificar la forma de verificar la eficacia de las acciones correctivas	2022-12-30	- Anexo Manual del sistema único de gestión DST
3. Verificación de la eficacia de la acción correctiva	2023-01-15	- Informe de verificación de la eficacia de la acción correctiva
4. Evaluación del riesgo por no asegurar la eficacia de las acciones correctivas. Y si es necesario actualización de la matriz de riesgos.	2023-01-15	- Matriz de riesgos actualizada (si aplica) - Ayuda de memoria revisión de riesgos

**APROBACIÓN DE PLAN DE CORRECCIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS DEL OEC**

No. Revisión	Fecha	C	AC	OBSERVACIÓN	ACEPTADA	
					SI	NO
1	2022-10-24	X	X	1. Las correcciones se consideran adecuadas. <b>Falta definir los responsables de cada una de las actividades</b>  1. En la AC2 se espera que no solo se revise la <u>forma</u> de verificar la eficacia. 2. Se ha analizado si se aplican los criterios establecidos en el requisito 8.7 y particularmente el 8.7.1.b) para hacer el análisis de causas y asegurar que se definen AC que eviten la repetición de la NC? 3. <b>Falta definir los responsables de cada una de las actividades</b>		X
	(Elija fecha)					
	(Elija fecha)					

**EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA (Diligenciado equipo de evaluación)**

Evidencias de implementación de correcciones y acciones correctivas				ACEPTADA			
				SI	NO		
<b>Correcciones</b>							
1.							
2.							
<b>Acciones Correctivas</b>							
1.							
2.							
Conclusión:							
<b>Fecha:</b>	(Elija fecha)	<b>Líder del equipo:</b>		<b>Estado de la No Conformidad</b>			
<b>Experto(s):</b>				<b>Resuelta:</b>	SI		NO