INFORME DE AUDITORÍA INTERNA - SUG



FECHA DE LA AUDITORÍA:	08 marzo, 09 marzo, 10 marzo de	e 2022	
OBJETIVOS ESPECIFICOS:	 ✓ Determinar en el proceso Gestión de Calibración, Hidrometeorología y Ensayo la conformidad del enfoque de calidad establecido por el Sistema Único de Gestión de acuerdo con los requisitos del estándar NTC ISO 9001:2015. ✓ Verificar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos asociados a la operación del proceso CHE. ✓ Analizar la gestión frente al mejoramiento continuo / gestión de los planes de mejoramiento. ✓ Verificar la gestión de riesgos del proceso CHE. ✓ Verificar el cumplimiento del manual de supervisión e interventoría de la EAAB-ESP asociado y aplicable a la ejecución contractual del proceso CHE (contrato 2-06-26400-0440-2020, contrato 2-06-26400-0416-2020, 2-06-26400-0381-2020). ✓ Detectar oportunidades de mejora que agreguen valor a las actividades de implementación, mantenimiento y mejora del Sistema Único de Gestión (SUG) de la EAAB-ESP. 		
ALCANCE DE LA AUDITORÍA:	La auditoría está planeada para la revisión del proceso MPFC/Gestión de Calibración, Hidrometeorología y Ensayo, los documentos asociados y disponibles en los diferentes sistemas de información, perfil de riesgos del proceso, revisión de controles e indicadores, requisitos legales, manual de supervisión e interventoría aplicable al contrato, firma digital resolución 423 de 2021, y otros requisitos establecidos en la operación y planificación, y la implementación de la norma NTC ISO 9001:2015, acorde al plan de auditoría del año 2022.		
LUGARES AUDITADOS:	La auditoría fue desarrolla de forma presencial en los centros de trabajo de la Dirección Servicios Técnicos y visita a región Sumapaz.		
DOCUMENTOS REFERENCIA:	Matriz de riesgos Portafolio productos y servicios de la empresa. Procedimientos disponibles aplicativo mapa de procesos versión cinco, para los subprocesos ensayo de aguas y gestión de laboratorios. Manual SUG (Sistema Único Gestión) Indicadores del proceso. Acuerdos de Gestión. Informes de auditoría interna o externa. Organigrama EAAB Acuerdo 11 de 2013 Funciones y Responsabilidades EAAB. MPCS0202P-04/Mejoramiento Continuo.		Gestión de Calibración, Hidrometeorología y

	MPFB0201P-Planificación de la ejecución del acuerdo de voluntades MPFB0202P-Desarrollo del acuerdo de voluntades MPFB0203P-Liquidación del acuerdo de voluntades. MPCS0203I01-02/ Tratamiento y Control de Trabajo no conforme Laboratorios DST Contrato 2-06-26400-0440-2020. Contrato 2-06-26400-0416-2020. Contrato 2-06-26400-0381 2020. Sistemas de Información o Herramientas informáticas. Ej. ARCHER, SAP, APA, LOTUS NOTE, SISTEC (Sistema Normalización Técnica), aplicativo mapa de procesos, Hojas electrónicas, File Server, Bases de datos.		
AUDITADOS:	Diego Fernando Naranjo Sara María Ponguta Adriana Castillo Cañón Alejandra Silva Diana Villavicencio Ingrid González. Nelson León José Benavides Otálora Norberto Páez Oscar Velasco Personal operativo región Sumapaz (Ver Listado asistencia)	AUDITORES:	Jean Pierre Eslava Duran
BUENAS PRÁCTICAS:	Durante el desarrollo de la auditoría se evidenció fortalezas en términos de liderazgo y compromiso de las facilitadoras SUG que acompañaron el desarrollo de inicio a fin del ejercicio auditor, sumado a ello los responsables técnicos de cada uno de los temas verificados reflejaron dominio integral de las herramientas y sistemas de información de la empresa (Aplicativo mapa de procesos, APA, SAP, entre otros) con los que interactúa el proceso CHE. De forma adicional se evidenció como fortaleza el conocimiento de los trabajadores del nivel operativo y su transferencia a los integrantes jóvenes de las comisiones de trabajo del grupo de hidrología básica, así como el conocimiento técnico por parte de los profesionales nivel 22 de hidrología básica.		

El enfoque de calidad establecido por el SUG EAAB-ESP relacionado con el proceso CHE, proporciona una presentación coherente de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 soportado con sistemas de información y herramientas tecnológicas que deben ser mantenidas y mejoradas continuamente para fortalecer el enfoque a procesos, en este sentido se refleja un nivel de madurez significativo para el Sistema Único de Gestión, sin embargo existen aspectos por mejorar lo cual se evidencia en los hallazgos de auditoria.

CONCLUSIÓN DE AUDITORÍA:

Se debe fortalecer la implementación de los controles establecidos en la matriz de riesgos y estructura documental (procedimientos e instructivos) del proceso CHE.

Es necesario optimizar la gestión hidrológica de la empresa bajo el enfoque por procesos, lo cual permita gestionar de manera oportuna y costo-eficiente los proyectos relacionados con la modernización de la red hidrometeorologica.

Se lograron los objetivos, cubrimiento y alcance de la auditoría conforme con los criterios definidos para la misma.

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
1	Al revisar las actividades relacionadas con la planificación, implementación y control de la gestión metrológica de la Dirección Servicios Técnicos, teniendo como referencia los controles establecidos en la matriz de riesgos del proceso CHE correspondientes al control CTFC23" Gestión metrológica de equipos (Laboratorios Acreditados)", control CTFC01 "Verificación metrológica de equipos de medición utilizados en Hidrología Básica", así como el control CTFC02 "Calibración de equipos críticos de Hidrometeorología, se evidenciaron las siguientes desviaciones: ✓ El plan de metrología vigencia 2021 aportado para el laboratorio de aguas no asegura suscripción de quien elabora, revisa y aprueba este documento, adicionalmente el excel presentado altera el formato vigente y disponible para tal fin, ya que incorpora columnas adicionales que administran información sensible para el control metrológico. ✓ La parametrización del software LIMS relacionada con "revisión certificados de calibración" fue alimentada con documento obsoleto (Formato: M4FC0503F03-04) y no con el versionamiento vigente en el aplicativo mapa de procesos (formato: MPFC0503F02-03) el cual fue aprobado el 04 de octubre de 2021. ✓ El registro relacionado con la revisión del certificado de calibración de equipos asociado con el instrumento de pesaje no automático código:070, modelo AG245, número de serie: 1117402541, ubicación: balanza de agua cruda y residuales, y asociado con el número de certificado de calibración:16900 con fecha de aprobación 2021-10-22, se registró en (Formato: M4FC0503F03-04) obsoleto desde la vigencia 2019. Incumpliendo la actividad control relacionada con "Realiza la revisión de los certificados de calibración, teniendo en cuenta los criterios de aceptación o rechazo definidos en el	(OM)	ISO 9001:2015 Numeral 8.1 Literal d Literal e	Proceso Gestión CHE.
	Plan de Metrología contra los resultados del error y la incertidumbre de los certificados de calibración establecida en el procedimiento vigente relacionado con Gestión metrológica Dirección Servicio Técnicos. ✓ Para la vigencia 2020 y 2021 en el área de hidrología básica no se aseguró la suscripción del plan de metrología en el formato correspondiente y disponible desde 26 de marzo de 2019 (formato: MPFC0503F03-01), registrándolo en documento identificado como control plan de metrología			

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
	identificado bajo la referencia (formato: MPFC0503F23-01), se precisa que este último formato donde se aprobó el plan de metrología no responde a los contenidos de información del documento vigente y disponible en aplicativo mapa de procesos, en ese sentido y de forma adicional se detectó que el registro aportado omite información que solicita el formato vigente para plan de metrología como es el caso de "criterios para la frecuencia de calibración". ✓ No se evidenció el relacionamiento de los profesionales del área de hidrología básica en la elaboración y revisión del procedimientoMPFC0305P-05/ Gestión metrológica en la Dirección Servicio Técnicos aprobado desde el día 26 de marzo de 2021. Lo anterior incumple los literales d y e del numeral 8.1 de la norma ISO 9001:2015, los cuales solicitan la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios, así como la determinación, mantenimiento y conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.			
2	Al verificar la efectividad relacionada con la implementación de los puntos de control del procedimiento MPFC0101P-01/ Toma de datos de hidrometerología, aforos y calibración de estructuras hidráulicas, se evidenciaron las siguientes desviaciones, resultado de la revisión de registros vigencia 2019 para la zona sabana sur y el levantamiento de información (aforos de corrientes de agua) en visita a sitio denominado zona Sumapaz el día 10 de marzo de 2022: ✓ El punto de control denominado "informe firmado profesional nivel 22" asociado a la actividad "calibración estructuras hidráulicas", correspondiente a la zona Sabana Sur, asociado a los días 31 de marzo de 2019 y 02 de mayo de 2019 se registro en formato obsoleto (M4FC0101F23-01), registros en los cuales no se aseguró la respectiva suscripción del visto bueno por parte del profesional (ingeniero hidrología básica). ✓ El formato MPFC0101F01/ Aforos de corrientes agua establecido desde el mes de diciembre de 2019 en el aplicativo mapa de procesos, no coincide con los	NC	ISO 9001:2015 Numeral 8.1 Literal d Literal e	Proceso Gestión CHE.

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
	documentos utilizados en la visita en sitio o zona (SUMAPAZ), ya que el aforo de corrientes de agua realizado en Rio Pozo-Llanitos-Estación L025 se registró en documento codificado como formato: FT011F01-01 lo cual no es congruente con los registros definidos en la actividad número (8) "elaborar informes de aforos" del procedimiento objeto de la verificación. ✓ Se detectó en vista a sitio Zona Sumapaz que el vehículo de placas GCW817 no contaba con el botiquín de primeros auxilios debidamente adecuado con los suministros reglamentarios, sumado a lo anterior se detectó que el vehículo de placas GCW 807 que apoya las actividades de la comisión de trabajo cuenta con extintor multipropósito despresurizado. Lo anterior incumple los literales d y e del numeral 8.1 de la norma ISO 9001:2015, los cuales solicitan la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios, así como la determinación, mantenimiento y conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.			
3	Al verificar diferentes contratos asociados a la operación del Proceso Calibración, Hidrometeorología y Ensayo (CHE), el cumplimiento del manual de supervisión e interventoría de la EAAB-ESP (resolución 1148 de 2018) aplicable a cada uno de los contratos objeto de revisión, y teniendo como referencia los siguientes artículos de resolución anteriormente indicada: • Artículo décimo "Actividades y responsabilidades de supervisores e interventores en la etapa de planificación de la ejecución del acuerdo de voluntades". • Artículo décimo primero "Actividades y responsabilidades de supervisores e interventores en la etapa de desarrollo acuerdo de voluntades". • Artículo décimo sexto "forman parte integral del manual de supervisión e interventoría, los	NC	ISO 9001:2015 Numeral 8.4 Literal a	Proceso Gestión CHE.

HALLAZGOS				
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
	procedimientos y formatos adoptados por el Sistema Integrado de Gestión de la EAAB-ESP".			
	Se evidenció las siguientes desviaciones:			
	 ✓ Para el contrato 2-06-26400-0416-2020 cuyo objeto corresponde a "suministro de reactivos y materiales para efectuar los análisis microbiológicos y parasitológicos del laboratorio de aguas de la Dirección Servicios Técnicos", no se evidenció cargue en archivo electrónico. Lotus Notes ni se aportó de forma física la evidencia objetiva relacionada con (informe de gestión y estado de avance) que sustenta el pago efectuado al contratista en el mes de diciembre de 2020 correspondiente al valor de \$43.132.493 y asociada a la remisión número 25912. Adicionalmente no se evidenció remisión de cada uno de los documentos solicitados para este tipo de contrato por la respectiva lista de chuequeo de documentos a la División Salud Ocupacional. ✓ Para el contrato 2-06-26400-0440-2020 cuyo objeto corresponde a "suministro de materiales de referencia para los laboratorios de aguas-cromatografía de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá" no se aseguró cargue en el archivo electrónico del acta de designación del supervisor, ayuda de memoria reunión inicial, informe número 03 de gestión. ✓ No se tiene asegurado el cargue en archivo electrónico Lotus Notes lo relacionado con informes técnicos que sustentan el desarrollo del contrato 1-05-26400-1202-2020, cuyo objeto corresponde a "mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de los laboratorios de la dirección de servicios técnicos de la EAAB = ESP". adicionalmente no se evidenció remisión de cada uno de los documentos solicitados para este tipo de contrato por la respectiva lista de chuequeo de documentos a la División Salud Ocupacional. ✓ No se tiene asegurado el cargue en archivo electrónico Lotus Notes los informes técnicos, acta de inicio, acta de designación del supervisor, ayuda de memoria reunión inicial para el contrato 2-05-26400-1381-2021. Adicionalmente no se evidenció remisión de cada uno de los documentos solicitados para este tipo de contrato por la respectiva lista de chuequeo de documentos a			

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
	Lo anterior incumple las disposiciones a nivel organizacional definidas por el manual supervisión e interventoría, así como el literal a del numeral 8.4.2 de la norma ISO 9001:2015, el cual solicita que la organización debe asegurarse que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de calidad.			
4	Al verificar la implementación de las actividades del procedimiento MPFC0309P-05/Emisión y control reporte de resultados laboratorios de aguas, se evidenciaron las siguientes desviaciones: La parametrización del software LIMS alimentada y relacionada con el reporte de resultados (formato: MPFC0309F01-05) no coincide con el documento vigente y disponible para este fin en el aplicativo mapa de procesos, ya que este último en el ítem resultados no vincula la columna que indica el estado de acreditación o no del resultado, en ese orden se detectó la no alineación de la información de los sistemas de información versus la estructura documental del proceso a partir de la cual se ejecutan las distintas parametrizaciones. Los documentos soporte del procedimiento vinculan requisitos legales (decreto 901 de 2003, decreto 1575 de 2007, decreto 1594 de 1984), y de forma conexa el criterio establecido en la política número 07 relacionada "con los términos y definiciones aplicables a este procedimiento se describen en el manual de términos y definiciones de los laboratorios de la Dirección Servicios Técnicos MPFC0001M01. La responsabilidad y autoridad se define según la Matriz De Responsabilidades, Autoridades e Interrelaciones". dicho manual fue declarado obsoleto por el proceso CHE en el año 2019. Lo anterior incumple los literales d y e del numeral 8.1 de la norma ISO 9001:2015, los cuales solicitan la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios, así como la determinación, mantenimiento y conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.	NC	ISO 9001:2015 Numeral 8.1 Literal d Literal e	Proceso Gestión CHE.

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
5	Al revisar la implementación del anexo 6 del manual del SUG EAAB-ESP y el control CTFC14" Evaluación de competencia para autorizar personal crítico (titulares y suplentes)" asociado al riesgo de gestión FCR2 "Incumplimiento en la toma de muestras en los Laboratorios Acreditados" establecido en la matriz de riesgos del proceso CHE y mapa de procesos de la organización, se evidenciaron las siguientes desviaciones: ✓ Se detectó que el colaborador identificado con registro 37000992 y cargo tecnólogo nivel 32 ejecutó para el mes de marzo del año 2019 y marzo del año 2021 actividades relacionadas como "Muestreador" en el laboratorio de aguas, lo cual incumple en el anexo 6 del manual del Sistema Único de Gestión de la empresa "Matriz de Responsabilidades, Autoridades e Interrelaciones NTC ISO/IEC 17025: 2017 Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración (Dirección, Laboratorios Suelos y materiales, Medidores y Aguas), ya que para dicha actividad el perfil correspondiente está definido para tecnólogo nivel 31. ✓ Se detectó que el registro relacionado con la programación de toma de muestra semanal para análisis diario ruta 1-semana comprendida del 12 de marzo a 18 de marzo del año 2019 −muestreador identificado con registro 37000992, el documento no asegura las respectivas suscripciones solicitadas (elaboración, revisión y aprobación).	NC	ISO 9001:2015 Numeral 8.1 Literal d Literal e	Proceso Gestión CHE.
	conocimientos en métodos de ensayos, desarrollado para el ensayo "toma, recepción y manejo muestreo de agua" de fecha 24 de enero de 2020 para la colaboradora identificada con registro 37034769, fue aprobado en un formato obsoleto y correspondiente al documento M4FH0901F19-02. Lo anterior incumple los literales d y e del numeral 8.1 de la norma ISO 9001:2015, los cuales solicitan la implementación			
	del control de los procesos de acuerdo con los criterios, así como la determinación, mantenimiento y conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.			

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
6	Al revisar la implementación del control CTFC27" Control de calidad en la ejecución del ensayo de Laboratorio Aguas microbiología)" establecido en la matriz de riesgos del proceso CHE y las especificaciones de condiciones ambientales que debe cumplir el laboratorio de microbiología establecidas en el procedimiento MPFC0306P-04 aprobado con fecha 5 de marzo de 2020, se evidenciaron las siguientes desviaciones: ✓ No se aportó evidencia objetiva(informe) relacionada con el cumplimiento (ruido máximo 65 decibeles. Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado) relacionado con la resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o aquella que la adicione, modifique o sustituya. ✓ No se aportó evidencia objetiva(informe) asociada al cumplimiento de los niveles mínimos de iluminancia general (300 a 750 lx) e iluminancia local de 500 a 1000 lx. Se precisa que el auditado frente a las dos desviaciones relacionadas anteriormente, relaciona el requerimiento a la División Salud Ocupacional (estudio de ruido y de luz) mediante aviso 500222765 de fecha 14 de agosto de 2019, sin embargo, se aclara que el estudio de ruido definido en el procedimiento objeto de la verificación es "ruido ambiental". ✓ El instructivo MPFC0304l59-02/Normas de bioseguridad en el Laboratorio de Aguas no cumple con la política de actualización documental definida por la empresa, adicionalmente no se evidenció en prueba de recorrido en el laboratorio de microbiología la implementación del ítem definido en el capítulo normas de higiene y orden personal relacionado con "Lavarse siempre las manos al llegar y antes de abandonar el laboratorio, así como después de haber manipulado material contaminado. Desinfectarlas cuando lo considere necesario. Para secarlas usar toallas desechables o aire caliente seco". Lo anterior incumple los literales d y e del numeral 8.1 de la norma ISO 9001:2015, los cuales solicitan la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios, así como la determinación, mantenimi	NC	ISO 9001:2015 Numeral 8.1 Literal d Literal e	Proceso CHE

	HALLAZGOS			
No.	Descripción tener confianza que los procesos se han llevado a cabo según	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
	tener confianza que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado. ✓ Al verificar el cumplimiento planeado versus cumplimiento real, correspondiente al primer trimestre del año 2021 de los indicadores "MPFC010K022021-			
7	Cumplimiento en la captura de información hidrometeorológica" y "MPFC010K032021-Cumplimiento realización de aforos puntuales" suscritos por el Director Servicios Técnicos, se evidenció el incumplimiento de la política de operación establecida en el procedimiento MPEE0103P-Acuerdos de gestión ya que no se aportó evidencia objetiva para soportar que para dichas desviaciones(cumplimiento igual o inferior al 75% por más de tres meses consecutivos) se documentaron acciones correctivas, preventivas o de mejora con base en el procedimiento MPCS0202P "Mejoramiento continuo" de la empresa. Lo anterior refleja la materialización del riesgo FCR5- Registro de datos hidrometeorológicos no confiables o entregados de manera inoportuna, precisando que los autocontroles refieren aspectos vinculados a la causa "Insuficiencia de personal o recursos para realizar las actividades". ✓ Al verificar el cumplimiento planeado versus cumplimiento real del indicador "MPFCPK022021-Indice oportunidad en la prestación del servicio", correspondiente a los meses del año 2021(mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre) se identificó desviaciones (cumplimiento igual o inferior al 75% por más de tres meses consecutivos), frente a lo cual no se aportó las respectivas correcciones y acciones correctivas de acuerdo al procedimiento de mejoramiento continuo. Lo anterior incumple los literales b y d del numeral 9.1.1 de la norma ISO 9001:2015, los cuales solicitan que la organización debe determinar los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos, así como determinar cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	NC	ISO 9001:2015 Numeral 9.1.1 Literal b y d	Proceso Gestión CHE.

	HALLAZGOS			
No.	Descripción	TIPO No conformida d (NC) - Oportunida d de mejora (OM)	Criterio	Proceso que afecta
8	Fortalecer el equipo de trabajo (número de colaboradores) del grupo de hidrología básica, que ejecutan actividades que requieren formación técnica especializada asociada con la electrónica y automatización de procesos, mediante los cuales se soporta y asegura el proceso de modernización de la red hidrometeorológica.	ОМ	ISO 9001:2015 Numeral 7.1.2 Numeral 7.2	Proceso Gestión CHE.
9	Reorganizar y localizar en el nivel misional a partir del enfoque por procesos la gestión hidrológica de la EAAB-ESP, a partir de la cual se impacte positivamente la eficiencia operacional asociada a la planificación, ejecución y seguimiento de proyectos relacionado con la modernización de la red hidrometeorológica, lo anteriormente fundamentado en la apropiación de presupuestos de otras áreas (Dirección abastecimiento) para procesos de modernización de estaciones hidrometeorológicas.	ОМ	ISO 9001:2015 Numeral 6.3	Proceso Gestión CHE.
10	Incorporar en la matriz de riesgos de proceso CHE un nuevo riesgo de gestión relacionado con "No tener asegurado la dinámica operativa del ambiente de control asociado a las actividades rutinarias del grupo de hidrología básica, impactaría diferentes atributos operativos como el mantenimiento de las estaciones hidrometeorologicas entre otros"	ОМ	ISO 9001:2015 Numeral 6.1.2	Proceso Gestión CHE.
11	Asegurar el mantenimiento del total de luminarias del laboratorio de aguas de forma articulada con la Dirección Salud/División Salud Ocupacional/Dirección servicios Administrativos.		ISO 9001:2015 Numeral 7.1.3	Proceso Gestión CHE.

Firma:	Jean Pierre Eslava Firmado por Jean Pierre Eslava el 30/03/2022 a las 14:56:30 cor	Firmade Por FERMAND CASTRO CORAL.
Nombre:	Jean Pierre Eslava Durán	Fernando Castro Coral
	Auditor Líder	Director Gestión de Calidad y Procesos