
	SERVICIUDAD E.S.P.	STOT-06	Versión 01
	Caracterización de Procesos	Página 1 de 2	

Proceso	Control de Calidad del Agua
Objetivo	Garantizar la calidad y eficiencia en los procesos del laboratorio de calidad de agua de la empresa SERVICIUDAD E.S.P, conforme a los rigurosos estándares de calidad establecidos por la NTC-ISO/IEC 17025.
Alcance	El inicio de los procesos se marca con la presentación de solicitudes de análisis al laboratorio de calidad de agua, provenientes de diversas dependencias de SERVICIUDAD E.S.P, entidades de inspección, vigilancia y control, así como usuarios externos. Posteriormente, se lleva a cabo la toma de muestras de agua, seguida de análisis físico-químicos y microbiológicos de acuerdo con las solicitudes recibidas. La fase concluyente consiste en la entrega de informes de resultados.
Responsable	Técnico de Calidad de agua, bajo la supervisión del subgerente Técnico

Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Subgerencia Técnica y Operativa	1. Solicitud, análisis de agua tratada proveniente del monitoreo de la red de distribución, fugas, PQRS y atención a eventos particulares que requieran análisis de agua 2. Solicitud, análisis de agua cruda y tratada proveniente PTAP, de acuerdo a requerimientos	1. Análisis fisicoquímico y microbiológico. 2. Verificación de resultados.	1. Informes de resultados 2. Base de datos para el cargue de la información al SUI	Laboratorio de Calidad de agua. Externos Subgerencia Comercial Subgerencia Técnica y Operativa (Redes de distribución - Acueductos)
Subgerencia Comercial	Solicitud, análisis de agua cruda y tratada de acuerdo a requerimientos específicos			
Externos				
Laboratorio de calidad de agua	Aseguramiento de Calidad	1. Realizar calibración y verificación de los equipos de laboratorio 2. Mantenimiento y calibración de los equipos 3. Realizar controles de calidad a las metodologías con material de referencia. 4. Realizar mediciones de condiciones ambientales 5. Verificación de resultados y controles de calidad 6. Verificación y /o confirmación de métodos 7. Mejoramiento continuo a través de acciones correctivas, preventivas y de mejora	1. Gráficos de control 2. Plan de mantenimiento y calibración de equipos 3. Informes de Validación y/o Confirmación de métodos	1. Laboratorio de Calidad de Agua
Entidades regulatorias de Orden nacional y territorial de inspección, vigilancia y control	1. Requisitos legales 2. Mapas de Riesgo 3. Auditoría RELAB	1. Revisar y dar respuesta a requerimientos de calidad del agua suministrada, contramuestras, planes de mejoramiento, visitas de inspección, vigilancia y control. 2. Elaboración de informes de contramuestras y calidad de agua. 3. Entrega de información por diferentes canales	1. Oficios con respuestas 2. Planes de mejoramiento 3. Informes de resultado de laboratorios externos e internos	Secretaría Municipal y departamental de Salud Superintendencia de Servicios públicos Entidades regulatorias de Orden nacional y territorial de inspección, vigilancia y control
Instituto Nacional de Salud	Programa Piccap	Analizar las muestras enviadas por Instituto Nacional de Salud como parte del programa de control de calidad de agua potable PICCAP	Informe Final de resultados de la participación PICCAP	Laboratorio de Calidad de agua
Contratos	Reactivos, insumos, materiales y equipos	Solicitud de reactivos, materiales y equipos para la realización de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de aguas	Estudio de análisis y mercadeo reactivos, materiales y equipos de laboratorio	Laboratorio de Calidad de agua Subgerencia técnica
	Personal	Contar con personal competente. Supervisar las competencias a través de evaluación de desempeño del personal	Evaluaciones de desempeño	Jurídica
	Mantenimiento y calibración de equipos	Contratar empresa de mantenimiento preventivo, correctivo y de calibración de equipos	Certificados de calibración, informes de mantenimiento y calibración de equipos	Subgerencia administrativa y financiera Almacén

	SERVICIUDDAD E.S.P.	STOT-06	Versión 01
	Caracterización de Procesos	Página 2 de 2	
Recursos	Documentos Asociados		
Humanos: Representante legal, Profesional planta de tratamiento, técnico de calidad, laboratoristas químicos de agua, auxiliar de toma de muestras.	STLABMH-01 Manual de Higiene y Seguridad Laboral STLABPR-01 Toma de Muestras Físicoquímicas y Microbiológicas STLABPR-02 Procedimiento para el Aseguramiento Metrológico STLABIN-01 Instructivo de Coliformes Totales y Fecales STLABIN-02 Instructivo para el Lavado de Material Microbiológico STLABIN-03 Instructivo de Cloro Combinado, Residual y Total SM 4500-CI Titulación Ferrosa DPD STLABIN-04 Instructivo de Cloruros SM 4500-CL A-B Método Argentométrico STLABIN-05 Instructivo de Alcalinidad Total Hidróxidos y Bicarbonatos SM 2320 B STLABIN-06 Instructivo de Arsénico por KIT STLABIN-07 Instructivo de Conductividad SM 2510_B STLABIN-08 Instructivo de pH SM:4500 H+A-B STLABIN-09 Instructivo de Color SM:2120 A-C STLABIN-10 Instructivo de Turbiedad SM:2130 A_B STLABIN-11 Instructivo de Aluminio SM: 3500 Al STLABIN-12 Instructivo de Nitratos SM: 4500-NO3-B STLABIN-13 Instructivo Microorganismos Mesófilos SM: 9215B STLABIN-14 Instructivo de Dureza Total SM:2340C STLABIN-15 Instructivo de Nitritos STLABIN-16 Instructivo de Sulfatos STLABIN-17 Instructivo para Limpieza y Desinfección STLABIN-18 Instructivo para la Confirmación y/o Validación De Métodos STLABIN-19 Instructivo de Aseguramiento de la Calidad STLABIN-20 Instructivo Control de Medio Ambiente, Superficies y Agua		
Financieros: Presupuesto para personal, adquisición de materiales, reactivos, insumos y equipos del laboratorio, mantenimiento correctivo y preventivo, evaluación de desempeño, Interlaboratorios, recolección de residuos peligrosos y elementos de protección personal.			
Tecnológicos, Software - Hardware: Equipos de laboratorio, equipos de cómputo, impresoras, software de laboratorio e internet.			
Infraestructura: Oficina del laboratorio de calidad, área de recepción de muestras, área independiente de laboratorio físicoquímico y microbiológico, cocineta, baños, escritorios y elementos de oficina, equipos de respaldo UPS.			
Normatividad:	Resolución 0811 de 2008 Resolución 00082 de 2009 Resolución 4716 de 2010 Decreto 3930 de 2010 Resolución SSPD 20101300048765 de 14-12-2010 Resolución 0631 de 2015 Resolución 1619 de 2015 ISO/IEC: 17025 de 2017 Resolución 0330 de 2017 Resolución 0549 de 2017 Resolución 0843 de 2018 Resolución SSPD 2018100013365 del 04-12-2018		



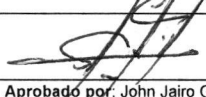
Control del Proceso:

- Realizar control de los resultados obtenidos en el laboratorio a través de: establecimiento de estándares de calidad, comparación Interlaboratorio, análisis de tendencia de los resultados, formación y capacitación de personal, control de los registros y trazabilidad metrológica a fin de tomar acciones de mejora en los laboratorios.
- Hacer seguimiento a los indicadores para la realización de control de actividades, a través de la recopilación de datos, análisis y monitoreo del desempeño del laboratorio. Todo esto tendiente a mejorar las áreas y oportunidades para la mejora de los procesos en el laboratorio.

Riesgos: Ver Mapa de Riesgos

Indicadores	Formula	Meta	Frecuencia
Porcentaje de análisis de muestras	(Número de muestras analizadas / número de muestras planificadas) * 100	100%	Mensual
Cumplimiento de tiempos de entrega del resultado	(Número de informes de resultados entregados menor a 5 días hábiles/ número de total de informes de resultados entregados en el tiempo establecido) * 100	100%	Mensual
Cumplimiento del plan de mantenimiento y calibración de equipos	(Número de equipos en el plan / número de equipos ejecutados) * 100	≥80%	Anual
Pruebas de desempeño satisfactorias	(Número de análisis satisfactorios/ número total de análisis de participación) * 100	≥90%	Semestral

Acciones: Implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora a los hallazgos realizados y administración de los riesgos

 Elaborado por: Luisa Marina Montoya Posada Técnico de calidad de agua	 Revisado por: Genny Marcela Hurtado Giraldo Profesional Planta de Tratamiento	 Aprobado por: John Jairo Gómez Castaño Gerente
Fecha: 2024-05-14	Fecha: 2024-05-15	Fecha: 2024-05-17