1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para realizar la limpieza y desinfección de todas las superficies del laboratorio de agua potable de la empresa Red Vital Paipa S.A. E.S.P.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica tanto al área de análisis fisicoquímicos y todas las subáreas que los componen.

3. RESPONSABLES

Analista de Laboratorio	• Establecer un programa de calibración y verificación para todos los equipos de laboratorio utilizados en el análisis de agua potable. • Determinar la frecuencia de calibración y verificación de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las normativas aplicables. • Elegir estándares de calibración y materiales de referencia certificados y trazables a fuentes reconocidas para cada parámetro que se va a medir. • Asegurarse de que los estándares sean adecuados para el equipo específico y los métodos de prueba. • Mantener registros detallados de todas las calibraciones y verificaciones realizadas, incluyendo la fecha, el equipo, los estándares utilizados y los resultados obtenidos.
Auxiliar de Servicios Generales (Aseo)	• Ejecutar las actividades de limpieza y desinfección según la programación diaria y los instructivos específicos. • Preparar y verificar las soluciones desinfectantes (hipoclorito de calcio, detergente). • Manejar la ruta sanitaria interna: recolección, transporte y almacenamiento temporal de residuos peligrosos. • Usar correctamente el EPP.

4. DEFINICIONES / TERMINOLOGÍA

Bioseguridad	Conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger al personal, las muestras y el ambiente de exposición a agentes biológicos, químicos y físicos durante la limpieza y manejo de residuos.
Contaminación Cruzada	Transferencia indirecta de microorganismos, sustancias químicas o residuos entre superficies, equipos, materiales o muestras, que puede afectar la confiabilidad de los resultados.
Desinfección	Aplicación de agentes químicos o físicos destinados a eliminar o reducir microorganismos patógenos presentes en superficies, equipos o materiales, sin garantizar necesariamente la destrucción total de esporas.
Equipo de Protección Personal	Conjunto de elementos destinados a proteger al trabajador de riesgos físicos, químicos o biológicos durante la ejecución de actividades de limpieza y desinfección.
Hipoclorito de Calcio	Compuesto químico utilizado como desinfectante por su alto poder oxidante, empleado en soluciones diluidas para la sanitización de superficies, equipos y áreas de trabajo.
Limpieza	Proceso físico de remoción de suciedad, residuos orgánicos e inorgánicos y material particulado de superficies, equipos

	o áreas mediante el uso de agua, detergentes y acción mecánica.
Ruta Sanitaria Interna	Recorrido establecido, señalizado y exclusivo para la recolección y transporte de residuos peligrosos desde el punto de generación hasta el cuarto de almacenamiento, sin generar contaminación cruzada.
Preparación de Soluciones	Proceso de dilución de hipoclorito de calcio u otros desinfectantes en concentraciones definidas, con verificación mediante tiras reactivas (si aplica) y rotulado de envases.

5. POLÍTICAS DE OPERACIÓN

El laboratorio de análisis de aguas de Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios Red Vital Paipa S.A. E.S.P. busca cumplir con parámetros que garanticen la seguridad en el trabajo, lo cual exige contar con un procedimiento que defina los parámetros para tener en cuenta para realizar los procesos de limpieza y desinfección. Es necesario realizar una adecuada limpieza y desinfección de las respectivas áreas de trabajo y a su vez de los equipos que se encuentran en las mismas con el fin de garantizar un área libre de microorganismos y disminuir el riesgo de contaminación tanto de las muestras como del personal que trabaja en el laboratorio.

Para lo cual el laboratorio cuenta con personal de servicios generales (aseo) dedicado en jornada diurna (lunes a sábado) en el horario de 6:00 a.m. a 12:00 m, turnos rotativos mensuales. La vinculación podrá ser directa o mediante contratación de prestación de servicios, pero en ambos casos el personal deberá recibir inducción específica del laboratorio y cumplir el programa de formación continua.

MATERIALES Y EQUIPO

Guantes de Nitrilo
Hipoclorito de calcio (preparado por el analista de laboratorio)
Tapabocas
Gorro
Paños suaves
Trapero
Escoba

Para el procedimiento de limpieza y desinfección se tiene en cuenta la siguiente periodicidad:

Área física	Periodicidad
Pisos	Diario
Techo	Mensual
Vidrios	Mensual
Mesones	Diario
Material de vidrio y pocetas	Diario
Equipos	De acuerdo con su uso

Recomendaciones de uso y forma de preparación del hipoclorito de calcio

Concentración ppm	Uso	Tiempo de lavado y/o exposición (minutos)	Preparación	
			Volumen de agua (L)	Cantidad de hipoclorito de

				calcio al 70% (g)
100	Material de acero inoxidable	1	1	0.16
200	Área administrativa: Pisos, paredes, mesones, traperos, pocetas.	30	1 5	0.32 1.6
500	Área de trabajo: pisos, paredes, baños, mesones.	30	1 5	0.8 4
5000	Material altamente contaminado	20 instrumental 30 material a desechar	1 5	8 40

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA PARA PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES

INDUCCIÓN INICIAL

Todo personal nuevo (incluidos contratistas) debe recibir inducción de 4 horas, en los siguientes contenidos mínimos:

- Resolución 591 de 2024: PGIRASA
- Bioseguridad y EPP en áreas críticas.
- Preparación de soluciones y uso de hipoclorito.
- Ruta sanitaria interna y segregación de residuos.

MES	TEMA	DURACIÓN	RESPONSABLE
Febrero	Técnicas de limpieza en áreas críticas – Uso de paños, doble balde, arrastre.	1 h	Analista de Laboratorio
Marzo	Preparación y verificación de soluciones.	1 h	Analista de Laboratorio
Abril	Reinducción personal de servicios generales, otros.	4 h	Profesional SG-SST / Profesional SIG
Mayo	Ruta sanitaria interna y externa.	1 h	SST
Junio	Bioseguridad y EPP – Uso correcto. Reinducción.	2 h	SST
Agosto	Preparación de soluciones y desinfección – Refuerzo de conceptos.	2 h	Profesional SIG
Septiembre	Manejo de residuos químicos – Incompatibilidades, etiquetado, envases.	2 h	Profesional SIG / SST
Octubre	Simulacro de derrame de gran magnitud – Coordinación aseo-vigilancia-analistas.	2 h	Analista de Laboratorio / Profesional SG-SST

6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

No	ACTIVIDAD (QUE)	DESCRIPCIÓN (COMO)	RESPONSABLE (QUIEN)	REGISTRO / DOCUMENTO

1	Cronograma de Aseo	El Analista de Laboratorio realiza el Cronograma de Aseo mensual para la limpieza y desinfección de las diferentes locaciones.	Analista de Laboratorio	PM-LAB-FO-17 Cronograma de Aseo LAB
1	Limpieza y desinfección de pisos	• Alzar las sillas del laboratorio y cualquier elemento que este en el piso • Barrer bien. • Preparar en 2 litros de agua 20 ml de detergente industrial y refregar. • Preparar un litro de hipoclorito de calcio y esparcirlo en todo el piso. • Enjuagar con suficiente agua y secar con el trapero limpio. • Registre en el formato de limpieza cada vez que se realice.	Auxiliar de Servicios Generales / Analista de Laboratorio	N/A
2	Limpieza de mesones	• Retirar todos los objetos que se encuentren encima • Lavar con jabón y refregar adecuadamente con esponjilla. • Limpiar con un paño húmedo. • Desinfectar con una gasa con alcohol • Desinfectar con hipoclorito de calcio • Secar con paño húmedo. • Registre en el formato de limpieza cada vez que se realice	Auxiliar de Servicios Generales / Analista de Laboratorio	N/A
3	Limpieza de paredes	• Limpiar el polvo y toda suciedad de las paredes con escoba. • Preparar una solución de jabón en polvo y desinfectante con 10 litros de agua. • Refregar la solución en las paredes con escoba limpia y enjuagar. • Registre en el formato de limpieza cada vez que se realice	Auxiliar de Servicios Generales	N/A

4	Limpieza de vidrios	• Para la parte interna del laboratorio utilizar limpiavidrios y limpiar con toallas de papel. • La limpieza de vidrios debe realizarse una vez a la semana • Registre en el formato de limpieza cada vez que se realice	Auxiliar de Servicios Generales	N/A
5	Lavado y desinfección de material de laboratorio	• Se deben retirar las cajas de Petri que permanezcan dentro de la incubadora. • Sacra las parrillas, lavarlas con jabón. • Limpiar por dentro y por fuera con vinagre • Pasar una gasa con alcohol para desinfectarlas. • Registre en el formato de limpieza de equipos cada vez que se realice	Auxiliar de Servicios Generales / Analista de Laboratorio	N/A
6	Lavado de manos	• Desocupar completamente la nevera. • Sacar parrillas, cubetas y cajones, lavar con jabón. • Secar todas las partes. • Lavar la parte interna de la nevera con jabón neutro. • Secar con un paño absorbente. • Para una gasa con alcohol para desinfectar. • Registre en el formato de limpieza de equipos cada vez que se realice.	Auxiliar de Servicios Generales / Analista de Laboratorio	N/A
7	Reporte de inconsistencias	El Analista de Laboratorio reporta las novedades de inconsistencias presentadas en el Laboratorio, así como las necesidades y/o requerimientos.	Analista de Laboratorio	N/A

PUNTO DE CONTROL

7. Reporte de inconsistencias. Proceso direccionado por el Analista de Laboratorio

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Decreto 1575 de 2007. Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano
Resolución 2115 de 2007. Características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano

Resolución 591 de 2024. Manual de buenas prácticas de laboratorio y requisitos de bioseguridad aplicables a laboratorios de ensayo o análisis
Decreto 1496 de 2018. Clasificación y comunicación de peligros de productos químicos
Resolución 773 de 2021. Adopción del Sistema Globalmente Armonizado – SGA para productos químicos
NTC-ISO 9001:2015. Sistema de gestión de la calidad – Requisitos
NTC-ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración

8. ANEXOS

PM-LAB-FO-17 Cronograma de Aseo LAB
Evidencia Fotográfica (Si aplica)

ELABORÓ	NATURALEZA DEL CAMBIO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
Andrew Masami Asakura Garcia	Procedimiento inicial	01	14/03/2023
Andrew Masami Asakura Garcia	Cambio de logo, actualización de contenido y responsables de elaboración, revisión y aprobación	02	10/04/2024
Andrew Masami Asakura Garcia	Inclusión del Logo ICONTEC / MIPG y ajuste de Pie de Página / Ajuste de contenido	03	26/08/2024
Andrew Masami Asakura Garcia	Actualización del Correo Corporativo	04	01/04/2025
Karina de Pilar Córdoba Fonseca	Actualización de Políticas de Operación	05	01/03/2026

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Karina de Pilar Córdoba Fonseca	Nombre: Juan Camilo Chaparro Ruiz	Nombre: Yeison Rokney Torres Suarez
Cargo: Profesional de Apoyo Subgerencia General Operativa	Cargo: Analista de Laboratorio	Cargo: Gerente General
Firma:	Firma:	Firma: