"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

MEMORANDO MÚLTIPLE N° 039-2025-EPS-M/GG

GERENCIA ADMINISTRACIÓ Y FINANZAS
08 MAY 2025
Secretaria Gerencia Administrac
Nº de Ingreso: 2389

PARA : **ECON. FIDEL ANTONIO ANGULO CASTRO**
Gerente de Administración y Finanzas
ING. FERNANDO VILCHEZ BULA
Gerente de Comercial
ING. SAMUEL LÓPEZ CHÁVEZ
Gerente de Operaciones
ABOG. YASHIRA MERCEDES ALVAREZ SALAZAR
Gerente de Asesoría Jurídica
JOAN V. GALLOSA IZQUIERDO
Jefe de la Oficina de Imagen
LIC. MARÍA ENITH ALTAMIRANO VÁSQUEZ
Jefe de la Oficina de Desarrollo y Presupuesto (e)
ING. XIOMY DANIELA ROJAS CAMACHO
Jefe de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad (e)

ASUNTO : DAR CUMPLIMIENTO

FECHA : Moyobamba, 07 de Mayo de 2025.

Mediante el presente, este despacho gerencial dispone dar cumplimiento a la implementación del **PROGRAMA DE PURGA DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LA EPS MOYOBAMBA S.A.**, mismo que fue aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 069-2025-EPS-M/GG, de fecha 05 de mayo de 2025.

En tal sentido, sírvase hacer extensivo esta disposición al personal bajo su cargo.

Atentamente;

Ing. Iván Gustavo Reátegui Acedo
Gerente General
EPS Moyobamba S.A.

Moyobamba: 08.05.25

Pase a: Secretaria G.A.F

Para: Archivar.

Gerencia de Administración y Finanzas

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 069-2025-EPS-M/GG

Moyobamba, 05 de mayo de 2025

VISTO:

El Informe N° 529-2025-EPS-M/GG/GO de fecha 29 de abril de 2025, la Carta N° 007-2025-EPS-M/GG/GO/ODyR/LMCP de fecha 25 de abril de 2025, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Moyobamba Sociedad Anónima - EPS MOYOBAMBA S.A., es una empresa pública de accionariado Municipal, que tiene por objeto la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito de la Provincia de Moyobamba, Departamento de San Martín y que se encuentra incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio según Resolución Ministerial N°338-2015-VIVIENDA, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 18 de diciembre de 2015;

Que, el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), asume su rol de administrador en la EPS Moyobamba S.A, a partir del 05 de abril del año 2017; en consecuencia, durante el periodo que dure el Régimen de Apoyo Transitorio, el Consejo Directivo del OTASS, constituye el órgano máximo de decisión de la EPS Moyobamba S.A, ejerciendo las funciones y atribuciones de Junta General de Accionistas de la EPS Moyobamba S.A.;

Que, el artículo 73° del Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 058-2023-SUNASS-CD, dispone que: *"Las empresas prestadoras deben operar y mantener en condiciones adecuadas los componentes de los sistemas de abastecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, con el objeto de prestar dichos servicios con oportunidad y eficiencia. Para alcanzar dicho objetivo, las empresas prestadoras deben elaborar y ejecutar anualmente programas de mantenimiento preventivo, con el fin que les permitan reducir riesgos (de contaminación de agua potable, de interrupciones o restricciones de los servicios), así como establecer las metas a alcanzar, (...)"*;

Que, en el marco del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la EPS MOYOBAMBA S.A., en el artículo 13° numeral 13.6, la Gerencia General en ejercicio de sus funciones está facultada para *"Proponer o aprobar las directivas, guías, manuales, protocolos, instructivos y procedimientos de administración, recursos humanos, finanzas, presupuesto, inversión pública, relaciones institucionales y otras, en concordancia con los lineamientos que establezca el Directorio, así como la normativa de dichas materias que le son aplicables, dando cuenta al Directorio de la implementación de las mismas"*;

Que, mediante Carta N° 007-2025-EPS-M/GG/GO/ODyR/LMCP, de fecha 25 de abril de 2025, la Oficina de Distribución y Recolección, remite el PROGRAMA DE PURGA DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LA EPS MOYOBAMBA S.A., a efectos de ser aprobado mediante acto resolutivo; el mismo que fue validado por la Gerencia de Operaciones, mediante el Informe N° 529-2025-EPS-M/GG/GO de fecha 29 de abril de 2025;

Que, mediante Resolución Directoral N° 000029-2023-OTASS-DE, de fecha 10 de marzo de 2023, se designa al señor IVÁN GUSTAVO REÁTEGUI ACEDO, identificado con DNI

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 069-2025-EPS-M/GG

N°01130970 como Gerente General de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Moyobamba Sociedad Anónima – EPS MOYOBAMBA S.A., en el marco de lo dispuesto en el Decreto Legislativo N°1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento; y se le DELEGAN LAS FACULTADES DE GERENTE GENERAL de la EPS Moyobamba S.A; así como aquellas establecidas en el Estatuto Social de la Entidad, inscrito en la partida N°11001045 de la oficina registral de Moyobamba;

Por las consideraciones expuestas, con los vistos de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, Oficina de Distribución y Recolección; y en uso de las facultades y atribuciones conferidas a este despacho a través del Estatuto Social de la Empresa;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR el PROGRAMA DE PURGA DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LA EPS MOYOBAMBA S.A., en cumplimiento del artículo 73° del Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 058-2023-SUNASS-CD, el mismo que se anexa y forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. – DISPONER que el PROGRAMA DE PURGA DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LA EPS MOYOBAMBA S.A., entrará en vigencia a partir de la presente fecha, y mantendrá su vigencia hasta que no sea modificada y/o derogada por otro documento o normativa de similar o mayor jerarquía.

ARTÍCULO TERCERO. – DISPONER que la Oficina de Distribución y Recolección, gestione la ejecución de las actividades proyectadas en el programa aprobado en el artículo primero de la presente resolución, con eficiencia y eficacia.

ARTÍCULO CUARTO. – DISPONER que la Gerencia de Operaciones, fiscalice el cumplimiento de la ejecución de las actividades proyectadas en el Programa aprobado en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO QUINTO. – DISPONER a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones proceda a publicar la presente resolución en el Portal Institucional de la EPS MOYOBAMBA S.A. (www.epsmoyobamba.com.pe).

ARTÍCULO SEXTO. - NOTIFICAR la presente resolución y su anexo, a la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, Oficina de Distribución y Recolección, Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, y demás instancias competentes interesadas.

REGÍSTRASE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

EPS MOYOBAMBA S.A.
Ing. Iván Gustavo Reátegui Acedo
GERENTE GENERAL

EPS-MOYOBAMBA S.A

PROGRAMA DE PURGA DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE LA EPS MOYOBAMBA S.A.

ENERO - DICIEMBRE

2025

ÍNDICE

I. INTRODUCCION 3

II. OBJETIVOS 3

2.1. Objetivo General 3

2.2. Objetivo Especifico 4

III. ALCANCE 4

IV. RESPONSABLES 4

4.1. Gerencia de Operaciones 4

4.2. Oficina de Aseguramiento de la Calidad 4

4.3. Oficina de Distribución y Recolección 4

4.4. Oficina de Ingeniería y Recolección 4

V. CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL LOGRO DE OBJETIVOS Y CUMPLIMIENTO DE METAS 5

VI. METODOLOGIA PARA PURGA DE REDES 5

6.1. Tiempo de Purga 5

6.2. Turbiedad Inicial y Final 5

6.3. Degradación de Cloro Residual 6

6.4. Descripción Metodológica 6

VII. ANEXOS 7

EMPRESA PRESTAD. DE SERV. DE SANEAM. MOYOBAMBA S.A. OFICINA DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

I. INTRODUCCION

Con el propósito de mantener la calidad de agua dentro de los parámetros permisibles establecidos por la normativa, la EPS. MOYOBAMBA S.A. dentro de sus actividades para el presente año 2025, está planificar la elaboración del programa de purga de agua en redes de distribución, el cual se fundamenta en eliminar los residuos y/o sedimentos de las redes de distribución y evitar con ello la formación de elementos que puedan ser perjudiciales para la salud de los clientes del servicio.

El programa parte de la premisa de analizar el comportamiento del cloro residual y la turbiedad en los distintos puntos en donde se efectúa el control de calidad e identificar cuáles son los puntos críticos de la red de distribución, en donde por lo general, se generan focos de contaminación.

Es justamente con respecto a estas dos variables que se busca establecer una relación, de forma tal que, permita elaborar un programa de purga de agua apropiada y adecuada para la realidad de la EPS y los requerimientos de la población.

Otras variables que se asocian al plan de purga de redes son, el volumen de agua desalojado durante el proceso y la demanda de cloro. Para el caso de la primera variable, el propósito es dosificar la cantidad necesaria y suficiente de cloro en el proceso de desinfección, de forma tal que, el insumo no se consuma por efecto de la turbiedad y/o contaminación y mantenga su cantidad residual por encima del límite mínimo permisible en el punto más alejado de la red, en donde por lo general las redes de agua mantienen la configuración de espina de pescado, facilitando asi el proceso de contaminación.

Por lo manifestado los indicadores tradicionales en donde se controla y evalúa el nivel de cumplimiento quedaría de lado y entran a tallar otros indicadores que si permiten monitorizar de mejor forma la ejecución de un programa de purgas de redes.

Finalmente, el programa considera todas aquellas acciones que deben seguir, tanto el personal de mantenimiento de redes y calidad de agua, cuando se presenta rotura de tuberías que permitan el ingreso de barro y/o en el caso cuando el agua servida se mezcla con el agua potable e ingresan juntas a la red de distribución.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Mantener en óptimas condiciones la calidad de agua potable, eliminando las impurezas que contenga el agua y reestableciendo los valores de cloro residual y turbiedad iniciales.

2.2. Objetivo Especifico

Efectuar análisis previos el cual permitan, primeramente, escoger los puntos adecuados para el cumplimiento de la actividad.

III. ALCANCE

El personal que ejecuta de forma directa este proceso es el área de aseguramiento de la calidad conjuntamente con el personal de la Oficina de Distribución y Recolección, los cuales serán supervisados a nivel de Gerencia de operaciones.

IV. RESPONSABLES

4.1. Gerencia de Operaciones

Monitorear el fiel cumplimiento del programa de purga de redes, asi como también, evaluar los resultados obtenidos para que, en función de ellos, se adopten medidas correctivas que busquen de manera permanente y sostenida asegurar la calidad de agua distribuidas a la población.

4.2. Oficina de Aseguramiento de la Calidad

Es el responsable directo de la ejecución del programa de purga de redes y es quien se encarga de levantar toda la información concerniente a este proceso, es decir, evaluar los índices de turbiedad antes y después de la evacuación de las aguas, garantizar que el agua mantenga los valores de cloro residual adecuados y el control del volumen desalojado en el proceso.

4.3. Oficina de Distribución y Recolección

Es el responsable de coordinar todas las acciones de mantenimiento y operación optima de todas las instalaciones (infraestructura) que son utilizadas para el presente proceso. Asi mismo, es quien se encarga de poner a disposición el personal, material y herramientas que sean necesarias para el cumplimiento del plan de purga de redes.

4.4. Oficina de Ingeniería y Recolección

Mantener actualizado el catastro de hidrantes de la red de distribución, tomando en cuenta las modificaciones que se realicen para optimizar el proceso de purga o la reubicación de nuevos puntos. Esta información deberá estar registrada a través de esquineros y planillas en donde reflejen todos los datos necesarios y suficientes para mantener en buenas condiciones los puntos de purga.

V. CRITERIOS A CONSIDERAR PARA EL LOGRO DE OBJETIVOS Y CUMPLIMIENTO DE METAS

Uno de los objetivos fundamentales que tiene la EPS es garantizar y mantener de forma óptima la calidad de agua potable, tanto en parámetros físicos, químicos y bacteriológicos. En ese sentido una de las medidas que permite lograr que los usuarios consuman agua segura es la ejecución de purgas de agua en la red de distribución. La expulsión de agua de las redes de distribución está regido a una serie de criterios técnicos que buscan eliminar el agua retenida o que no mantiene una adecuada circulación en determinados puntos del sistema, lo cual genera problemas de salubridad y puede afectar la salud de los usuarios que son beneficiarios del servicio.

Para lograr ello, es necesaria que la Purga en las redes sea planificada de tal forma que, se evacue de forma eficiente el volumen de agua asi como también sea suficiente para eliminar todos los sedimentos y/o residuos que contenga, logrando restablecer de esta forma los valores de cloro residual y turbiedad iniciales. Su ubicación en relación al sistema y las características técnicas que deben mantener son claves para el éxito del plan de purga de redes.

VI. METODOLOGIA PARA PURGA DE REDES

El propósito del presente, es analizar el comportamiento de las variables que son parte del proceso de purga de redes, los cuales fueron obtenidos durante el año 2023. Los temas de análisis serán en el tiempo de purga demandados, comportamiento de la tubería antes y después del proceso, el estado del cloro residual y volumen toral desalojado.

6.1. Tiempo de Purga

Para el periodo considerado en el presente análisis se observa que en el 100% de los casos mantienen un tiempo de purga con un intervalo de 5 a 30 minutos, el cual podría considerarse óptimo para un proceso de esta naturaleza.

6.2. Turbiedad Inicial y Final

La turbiedad inicial es aquella que presenta el agua cuando se da apertura al punto de purga y la turbiedad final corresponde al valor medido luego del tiempo de purga efectuado. De los reportes de ejecución de purgas en redes del año, se tienen que la mayor incidencia de turbiedad cuando se inicia el proceso de purgas, se encuentra en el rango de 400 a 1500 con el 15%, muy cercano a esta incidencia están los rangos de 100 a 400 con el 17% y los rangos de 15 a 100 NTU con el 68% respectivamente. En cuanto se refiere a la turbiedad final, las frecuencias deducen que el 95% de las purgas son consideradas satisfactorias por que la turbiedad se encuentra por debajo de 5 NTU, y el 5% dentro de ello, estaría muy cerca del límite máximo indicado (4.8 a 5 UNT)

6.3. Degradación de Cloro Residual

La degradación o disminución de cloro residual en la red de distribución se debería a una de las características del cloro que es la de volatilizarse a medida que hace su recorrido, pero además de ello, en aquellos puntos en donde el agua no circula adecuadamente, la presencia de turbiedad acompañada de microorganismos aceleraría el proceso de degradación de cloro gas.

De otro lado, la formación de bio-películas en las paredes de las tuberías pueden ser usadas por microorganismos que logran entrar al sistema, colonizado las mismas y asi poder empezar su proceso de reproducción, ya sea por una falla técnica, ruptura de la red o un evento de presión en el que ocurra un fenómeno de succión, en la cual se puedan incorporar diferentes tipos de microorganismos.

6.4. Descripción Metodológica

La metodología que se presentan a continuación se basa en el análisis y monitoreo permanente para lograr un óptimo proceso de purga de las redes de distribución. Bajo esta premisa, los puntos de purga que hayan sido consignados inicialmente en el programa en el programa pueden ser remplazados por otros, siempre y cuando eso implique la eficiencia y eficacia en el proceso de purga de agua.

Las etapas o pasos que se deben seguir son los siguientes:

a. Selección de puntos críticos

Determina si un punto en la red de distribución es crítico o no dependerá de varios factores, entre los cuales tenemos:

EMPRESA PRESTAD DE SERV DE SANEAM MOYOBAMBA S.A. OFICINA DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

- Condiciones de operación: En donde se evalúa si el tramo de tubería presenta o no una adecuada circulación de agua que facilite su oxigenación. Los puntos críticos bajo este criterio son todos aquellos que terminan en tapones o válvulas cerradas (puntos muertos).
- Condiciones topográficas: Que, pese a contar con circuitos cerrados que permiten una adecuada circulación, es en donde los residuos contenidos o suspendidos en el agua puede sedimentarse (puntos bajos en la red de distribución).
- Criterios de calidad: Los cuales son identificados en sectores con índices altos en turbiedad y con alta demanda de cloro. Su determinación se encuentra en función del reporte de monitoreo de control de calidad.

b. Monitoreo de aseguramiento de la calidad

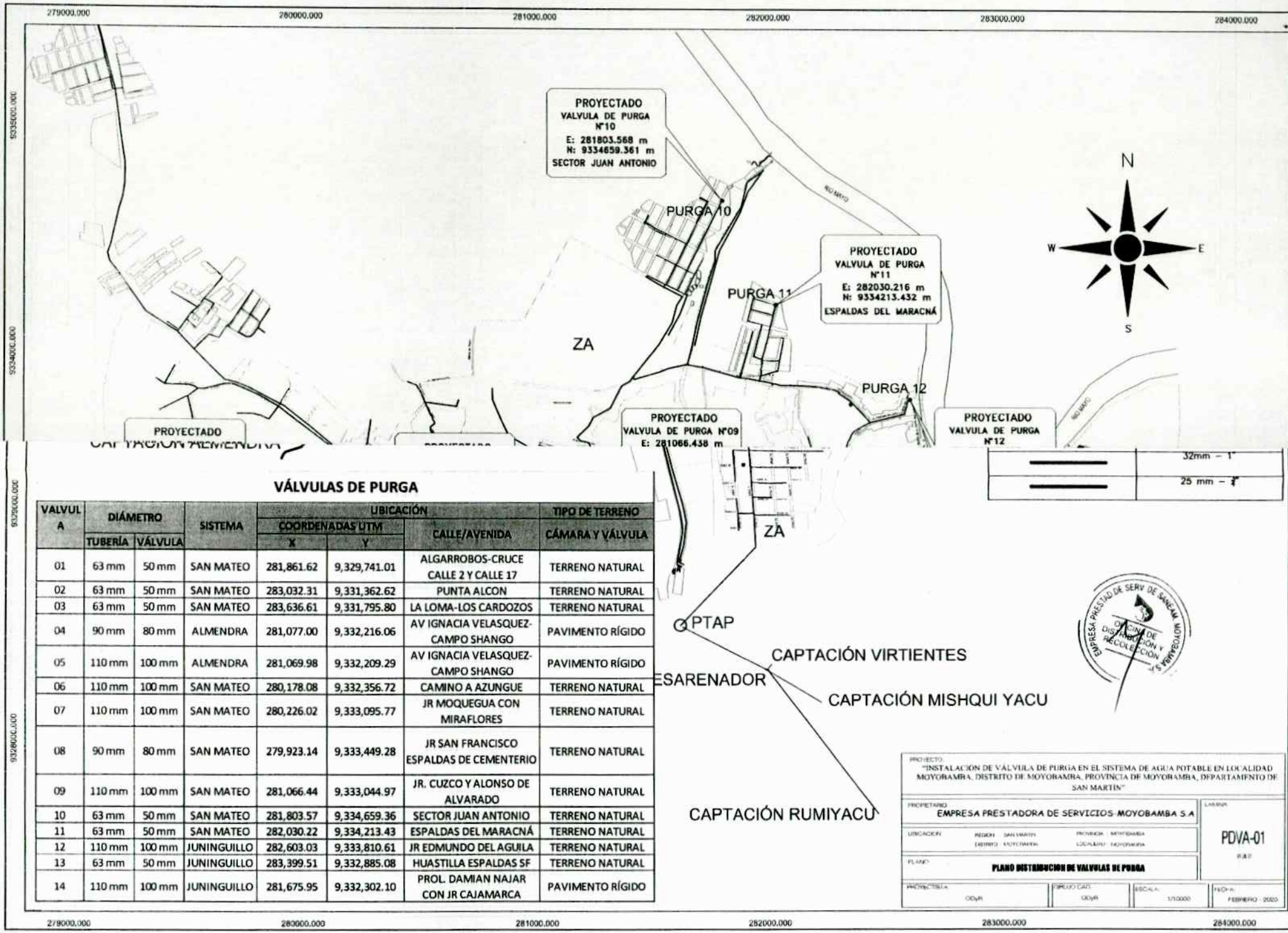
El tipo de monitoreo a aplicar para el programa de purga debe estar enfocado en determinar la cantidad de cloro residual y turbiedad en las inmediaciones en los puntos de purga que fueron predefinidos en la etapa anterior. El análisis deberá ser efectuados por la oficina de Aseguramiento de la calidad de la EPS con el apoyo de personal de campo del área de mantenimiento y bajo la supervisión del jefe de oficina.

Esta etapa comprende al periodo de inspección en dos viviendas que se encuentren dentro del segmento de red considerado.

VII. ANEXOS

- PLANO GENERAL DE VALVULAS DE PURGA

EMPRESA PRESTAD. DE SERV. DE SANEAM. MOYOBAMBA S.A. OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION



VÁLVULAS DE PURGA

VALVULA	DIÁMETRO		SISTEMA	UBICACIÓN			TIPO DE TERRENO
				COORDENADAS UTM		CALLE/AVENIDA	CÁMARA Y VÁLVULA
	TUBERÍA	VÁLVULA		X	Y		
01	63 mm	50 mm	SAN MATEO	281,861.62	9,329,741.01	ALGARROBOS-CRUCE CALLE 2 Y CALLE 17	TERRENO NATURAL
02	63 mm	50 mm	SAN MATEO	283,032.31	9,331,362.62	PUNTA ALCON	TERRENO NATURAL
03	63 mm	50 mm	SAN MATEO	283,636.61	9,331,795.80	LA LOMA-LOS CARDOZOS	TERRENO NATURAL
04	90 mm	80 mm	ALMENDRA	281,077.00	9,332,216.06	AV IGNACIA VELASQUEZ-CAMPO SHANGO	PAVIMENTO RÍGIDO
05	110 mm	100 mm	ALMENDRA	281,069.98	9,332,209.29	AV IGNACIA VELASQUEZ-CAMPO SHANGO	PAVIMENTO RÍGIDO
06	110 mm	100 mm	SAN MATEO	280,178.08	9,332,356.72	CAMINO A AZUNGUE	TERRENO NATURAL
07	110 mm	100 mm	SAN MATEO	280,226.02	9,333,095.77	JR MOQUEGUA CON MIRAFLORES	TERRENO NATURAL
08	90 mm	80 mm	SAN MATEO	279,923.14	9,333,449.28	JR SAN FRANCISCO ESPALDAS DE CEMENTERIO	TERRENO NATURAL
09	110 mm	100 mm	SAN MATEO	281,066.44	9,333,044.97	JR. CUZCO Y ALONSO DE ALVARADO	TERRENO NATURAL
10	63 mm	50 mm	SAN MATEO	281,803.57	9,334,659.36	SECTOR JUAN ANTONIO	TERRENO NATURAL
11	63 mm	50 mm	SAN MATEO	282,030.22	9,334,213.43	ESPALDAS DEL MARACNÁ	TERRENO NATURAL
12	110 mm	100 mm	JUNINGUILLO	282,603.03	9,333,810.61	JR EDMUNDO DEL AGUILA	TERRENO NATURAL
13	63 mm	50 mm	JUNINGUILLO	283,399.51	9,332,885.08	HUASTILLA ESPALDAS SF	TERRENO NATURAL
14	110 mm	100 mm	JUNINGUILLO	281,675.95	9,332,302.10	PROL. DAMIAN NAJAR CON JR CAJAMARCA	PAVIMENTO RÍGIDO

EMPRESA PRESTADORA DE SERV. DE SANEAM. MOYOBAMBA S.A. OFICINA DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN

PROYECTO:
"INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PURGA EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LOCALIDAD MOYOBAMBA, DISTRITO DE MOYOBAMBA, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

PROPIETARIO: EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS-MOYOBAMBA S.A

UBICACIÓN: REGION: SAN MARTIN | PROVINCIA: MOYOBAMBA | DISTRITO: MOYOBAMBA | LOCALIDAD: MOYOBAMBA

PLANO: **PLANO DISTRIBUCION DE VALVULAS DE PURGA**

LAMINA: PDVA-01

PROYECTISTA: ODyR | DIBUJO CAD: ODyR | ESCALA: 1/10000 | FECHA: FEBRERO - 2020