LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

OCI EPS MOQUEGUA S.A.

INFORME DEL CONTROL CONCURRENTE N° 7-2021-OCI/4553-SCC

CONTROL CONCURRENTE
EPS MOQUEGUA S.A.
MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

"PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DE LA EPS MOQUEGUA S.A."

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

PERÍODO DE EVALUACIÓN:
DEL 5 AL 9 DE JULIO DE 2021

TOMO I DE I

MOQUEGUA, 7 DE OCTUBRE 2021

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

INFORME DE CONTROL CONCURRENTE
N° 7-2021-OCI/4553-SCC

"PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DE LA EPS MOQUEGUA S.A."

ÍNDICE

		N° Pág.
I.	ORIGEN	3
II.	OBJETIVO	3
III.	ALCANCE	3
IV.	INFORMACIÓN RESPECTO DEL CONTROL CONCURRENTE	3
V.	SITUACIONES ADVERSAS	8
VI.	DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL CONTROL CONCURRENTE	17
VII	INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	17
VIII.	INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES	17
IX.	CONCLUSIÓN	18
X.	RECOMENDACIONES	18
	APÉNDICES 1 AL 6	
	APÉNDICE 2	

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

INFORME DE CONTROL CONCURRENTE N° 7-2021-OCI/4553-SCC

"PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE DE LA EPS MOQUEGUA S.A."

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el órgano de control institucional (OCI) responsable del control concurrente, mediante oficio n.° 031-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 5 de mayo de 2021, registrado en el sistema de control gubernamental – SCG con la orden de servicio n.° 2-4553-2021-007, en el marco de lo previsto en la directiva n.° 002-2019-CG/NORM "servicio de control simultáneo", aprobada mediante resolución de contraloría n.° 115-2019-CG, de 28 de marzo de 2019 y modificatorias mediante las resoluciones de contraloría n.° 100; 144 y 200-2020-CG del 28 de marzo; 26 de mayo y 13 de julio del 2020.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar, si el proceso de control de calidad del agua de la EPS Moquegua S.A. se realiza según los estándares de calidad ambiental (ECA), límites máximos permisibles (LMP) y según normativa vigente.

2.2 Objetivo específico

Hito de control 3. Proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A.

Comprobar si los resultados de análisis en el proceso de distribución, se encuentran dentro de los límites máximos permisibles (LMP) y cumplen con la normativa vigente; mediante la toma de muestra y análisis en laboratorio externo acreditado por INACAL y por laboratorio de la propia EPS Moquegua S.A.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA CODI SCG 4553

III. ALCANCE

El servicio de control concurrente se efectúo al proceso de control de calidad de agua potable de la EPS Moquegua S.A., e incluye el detalle de la evaluación de su último hito de control al proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A., si se cumple con los límites máximos permisibles (LMP) según la normativa vigente, que ha sido ejecutado del 5 al 9 de julio de 2021, en la salida PTAP, reservorios y redes de distribución domiciliarias de la ciudad Moquegua - Mariscal Nieto - Moquegua.

La documentación evaluada corresponde a los resultados de los análisis físicos químicos (turbidez, cloro residual libre) y microbiológicos (organismos de vida libre "OVL": algas, protozoarios, rotíferos y nematodos); in situ en los reservorios y redes de distribución (domiciliarias) conjuntamente con el responsable de la oficina de aseguramiento de la calidad, la oficina de distribución y recolección de la EPS Moquegua S.A.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO AL CONTROL CONCURRENTE

De la verificación efectuada a la información alcanzada relacionada con proceso de control de calidad del agua que realiza la entidad y la verificación de la distribución en los reservorios y redes de distribución domiciliarias de la ciudad Moquegua; así como el acceso público, referida a la

materia de control del reglamento de la calidad del agua para consumo humano aprobado por D.S. n.° 031-2010-SA del 24 de setiembre de 2010, para lo cual es necesario conocer los siguientes términos:

Agua tratada

Toda agua sometida a procesos físicos, químicos y/o biológicos para convertirla en un producto inocuo para el consumo humano.

Agua de consumo humano

Agua apta para consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluida la higiene personal.

Consumidor

Persona que hace uso del agua suministrada por el proveedor para su consumo.

Cloro residual libre

Cantidad de cloro presente en el agua en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito que debe quedar en el agua de consumo humano para proteger de posible contaminación microbiológica, posterior a la cloración como parte del tratamiento.

Fiscalización sanitaria

Atribución de la autoridad de salud para verificar, sancionar y establecer medidas de seguridad cuando el proveedor incumpla las disposiciones del presente reglamento y las normas sanitarias de calidad del agua que la autoridad de salud emita.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Gestión de la calidad de agua de consumo humano

Conjunto de acciones técnico administrativas u operativas que tienen la finalidad de lograr que la calidad del agua para consumo de la población cumpla con los límites máximos permisibles establecidos en el presente reglamento.

Inocuidad

Que no hace daño a la salud humana.

Límite máximo permisible

Son los valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua.

Monitoreo

Seguimiento y verificación de parámetros físicos, químicos, microbiológicos u otros señalados en el presente reglamento, y de factores de riesgo en los sistemas de abastecimiento del agua.

Desinfección del agua

Dosificar en forma adecuada la adición de cloro gas o hipoclorito de calcio al 65%, así garantizar la inocuidad del agua de consumo humano.

Parámetros microbiológicos

Son los microorganismos indicadores de contaminación y/o microorganismos patógenos para el ser humano analizados en el agua de consumo humano.

Parámetros adicionales de control obligatorio (PACO)

Parámetros que de exceder los límites máximos permisibles se incorporarán a la lista de parámetros de control obligatorio hasta que el proveedor demuestre que dichos parámetros cumplen con los límites establecidos en un plazo que la autoridad de salud de la jurisdicción determine.

Plan de control de la calidad (PCC)

Instrumento técnico a través del cual se establecen un conjunto de medidas necesarias para aplicar, asegurar y hacer cumplir la norma sanitaria a fin de proveer agua inocua, con el fin de proteger la salud de los consumidores.

Programa de adecuación sanitaria (PAS)

Es un instrumento técnico – legal aprobado por la autoridad de salud, que busca formalizar y facilitar la adecuación sanitaria a los proveedores de agua de consumo humano al presente reglamento y a las normas sanitarias de calidad del agua que emita la autoridad competente, en donde se establecen objetivos, metas, indicadores, actividades, inversiones y otras obligaciones, que serán realizadas de acuerdo a un cronograma.

Instituto nacional de calidad (INACAL)

Es el ente rector y máxima autoridad técnico - normativa del sistema nacional para la calidad, responsable de su funcionamiento en el marco de lo establecido en la ley n.° 30224; la misma que se crea en julio del año 2014, el sistema nacional para la calidad y el instituto nacional de calidad.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

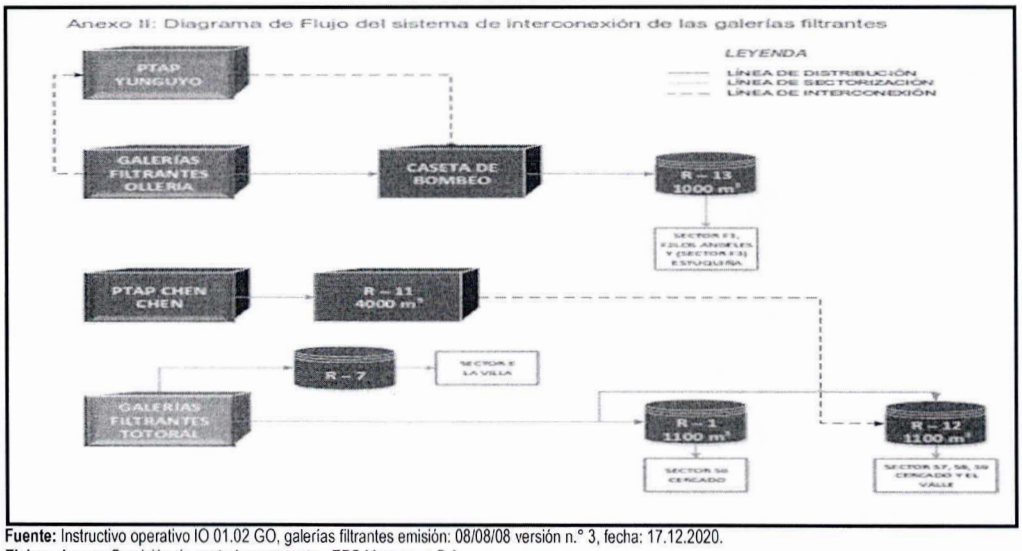
Dirección de Acreditación (DA)

Es la autoridad nacional competente para administrar la política y gestión de la acreditación, goza de autonomía técnica y funcional a nivel nacional, de acuerdo a la ley n.° 30224.

Distribución

Establecer la metodología para la correcta ejecución de las intervenciones en reservorios, redes distribuidoras de agua potable, control de pérdidas, presiones, volúmenes practicadas por personal de operaciones la oficina de distribución y recolección con motivo de la operación y mantenimiento de los servicios de agua potable atendidos por la EPS Moquegua S.A.

Gráfico n.° 1
Salidas PTAP Chen Chen, Yunguyo, salidas G.F. El Totoral y Ollería



Fuente: Instructivo operativo IO 01.02 GO, galerías filtrantes emisión: 08/08/08 versión n.° 3, fecha: 17.12.2020.
Elaborado por: Comisión de control concurrente - EPS Moquegua S.A.
Leyenda: R = Reservorio

Gráfico n.° 2
Sectores operacionales de la EPS Moquegua S.A.

Sectores operacionales de la EPS Moquegua S.A.

Código	Descripción	Conexiones Activas AP		Sectorización Operacional
		Nurnero	%	
S-01	Cercado, Siglo, Mariscal Nieto - Calle Ilo	1,571	7.38	Buena
S-02	Cercado - Asc. La Victoria, Asc. La Cantuta	415	1.95	Buena
S-03	Cercado, Mariscal Nieto - Asc. El Pedregal	900	4.23	Buena
S-04	San Francisco - Asc. 1ro De Mayo, Plataformas	350	1.64	Buena
S-05	San Francisco, San Antonio - Asc. Costa Verde	2,573	12.09	Buena
S-06	Cercado - Hospital, La Floresta, San Bernabé	1,641	7.71	Buena
S-07	Cercado - Plaza De Armas	845	3.97	Buena
S-08	Cercado - Urb. Jose C.Mariategui, S. Fortunata	1,353	6.36	Buena
S-09	C.P. San Francisco - Villa Magisterial, El Valle	1,476	6.93	Regular
S-10	C.P. San Antonio - Parte Alta	3,767	17.70	Regular
S-11	C.P. San Antonio - Parte Baja	2,220	10.43	Regular
S-12	C.P. Chen Chen, Siglo	3,393	15.94	Regular
S-E	La Villa - Urb. El Naranjal	112	0.53	Regular
S-F1	C.P. Los Ángeles - Parte Alta	337	1.58	Regular
S-F2	C.P. Los Ángeles - Parte Baja	243	1.14	Regular
S-F3	C.P. Los Ángeles - Estuquiña	89	0.42	Regular

Fuente: Resolución de gerencia general n.° 053-2021-GG/EPS Moquegua S.A. del 6 de abril de 2021.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Como antecedente, se evidenció los resultados, según el informe de ensayo n.° 151697 – 2021 del 14 de abril de 2021 **(apéndice 1.1)** con valor oficial con registro n.° LE - 047 del laboratorio externo "servicios analíticos generales" S.A.C. en adelante (SAG S.A.C.); acreditado por el organismo de acreditación del INACAL, se evidencia que en el R13, que el parámetro microbiológico de organismos de vida libre (en adelante OVL) (algas, protozoarios, rotíferos, y nematodos), se encuentra por encima del límite máximo permisible (LMP), incumpliendo el D.S. 031-2010-SA Lima-Perú 2011. Como tal se muestran los resultados en el siguiente cuadro n.° 1:

Cuadro n.° 1
resultados para organismos de vida libre "OVL" - 14 de abril de 2021

servicios analíticos generales S.A.C.

laboratorio de ensayo acreditado por el organismo internacional acreditation service, INC. - IAS con registros TL-829 y TL - 951

laboratorio de ensayo acreditado por el organismo de acreditación INACAL-DA con registro n.° LE-047

informe de ensayo n.° 151697 - 2021 con valor oficial

Resultados para organismos de vida libre

Código del cliente	Producto declarado	Matriz analizada	Código del Laboratorio	Fecha de muestreo	Hora de inicio de muestreo	GRUPO (Org./L)							Total de organismos de vida libre (org./l)	Resultado
						FITOPLANCTON	ZOOPLANCTON	ALGAS	PROTOZOARIOS	COPEPODOS	ROTIFEROS	NEMATODOS		
Salida PTAP Chen Chen	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041021	2021-04-14	12:25	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
Salida PTAP Yunguyo	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041023	2021-04-14	11:20	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
Salida R-13	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041025	2021-04-14	10:40	-	-	<1	<1	<1	<1	5	5	Sobrepasa los LMP OVL= 0
Salida R-1	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041704	2021-04-19	11:45	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
S-09	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041705	2021-04-19	12:15	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
S-12	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041706	2021-04-19	12:45	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
S-06	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21041707	2021-04-19	11:25	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP

Nota 1: La expresión de los resultados es para la matriz de agua para el uso y consumo humano:
Reglamento de la calidad del agua para consumo humano D.S. n.° 031-2010-SA.
Nota 2: <1 es equivalente a cero, lo que indica la no detección de organismos/L en la muestra.

Fuente: Laboratorio de aseguramiento de la calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Según el cuadro anterior, en el mes de abril se realizó según acta n.° 003-2021-OCI-EPS Moquegua SA del 14 de abril de 2021 **(apéndice 1.2)**, el muestreo teniendo los resultados oficiales el laboratorio entre quince a veinte días después mediante certificado de resultados, código de cliente salida reservorio R-13 con fecha de muestreo 14 de abril de 2021; el resultado para OVL en el grupo nematodos = 5 Org./L mayor a cero (0); el cual sobrepasa los LMP de acuerdo al reglamento de calidad de agua para consumo humano aprobado mediante D.S. 031-2010-SA, del 24 de setiembre de 2010 que establece "OVL" igual a cero (0)

Cabe precisar, los informes de ensayo n.° 152677-2021 y n.° 152945-2021, de los resultados de organismos de vida libre "OVL" realizados en un laboratorio externo acreditado por INACAL-DA de los meses de junio y julio de 2021, fueron recepcionados mediante el oficio n.° 347-2021-GG/EPS Moquegua S.A. del 22 de setiembre de 2021.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión selectiva efectuada a la información y documentación correspondiente al hito de control n.° 3: proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A., se ha identificado una situación adversa que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proyecto, las cuales se exponen a continuación:

1. RIESGO A LA CALIDAD DE AGUA POTABLE Y SANCIÓN, POR ENCONTRARSE LOS PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS (ORGANISMOS DE VIDA LIBRE "OVL": ALGAS, PROTOZOARIOS, ROTÍFEROS Y NEMATODOS); POR ENCIMA DEL LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE "LMP", EN LA SALIDA DE PTAP'S: CHEN CHEN Y YUNGUYO, RESERVORIOS R1, R13 Y SECTORES DE DISTRIBUCIÓN S-03, S-06 Y S-12 DE LA EPS MOQUEGUA S.A., SEGÚN RESULTADOS DE LABORATORIO ACREDITADO POR INACAL A PESAR DE LA DESINFECCIÓN PREVIA CON CLORO.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

a) Condición

De la verificación preliminar a la información documentada relacionada con el proceso de control de calidad del agua potable, según el informe técnico n.° 03-2021-FAC-OCI/EPS Moquegua S.A. del 5 de julio de 2021 **(apéndice 1)**, y según el informe de ensayo n.° 152448-2021 del 20 de mayo de 2021, con valor oficial con registro n.° LE-047 del laboratorio externo SAG S.A.C.; acreditado por el organismo de acreditación del INACAL-DA **(apéndice 1.3)**, se evidencia que los resultados de los análisis de parámetros microbiológicos de organismos de vida libre "OVL", se encuentran, por encima de los LMP. Incumpliendo el D.S. 031-2010-SA Lima-Perú 2011, donde, establece OVL debe ser <1 que es equivalente a cero "0". Tal como se muestran los resultados en el siguiente cuadro n.° 2:

Cuadro n.° 2
Resultados para organismos de vida libre "OVL" – 20 de mayo de 2021

servicios analíticos generales S.A.C.
laboratorio de ensayo acreditado por el organismo internacional acreditation service, INC. - IAS con registros TI - 829 y TI - 951
laboratorio de ensayo acreditado por el organismo de acreditación INACAL-DA con registro n.° LE - 047
informe de ensayo n.° 152448 - 2021 con valor oficial

Código del Cliente	Producto declarado	Matriz analizada	Código de Laboratorio	Fecha de muestreo	Hora de inicio de muestreo	GRUPO (Org./L) (Según D.S. 031-2010 SA., establece OVL debe ser <1 es equivalente a cero)					Total de organismos de vida libre "OVL" (org./l)	Resultados
						ALGAS	PROTOZOARIOS	COPEPODOS	ROTIFEROS	NEMATODOS		
Salida PTAP Chen Chen	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050822	2021-05-20	--	2012	14	<1	7	<1	2033	Sobrepasa los LMP OVL= 0
Salida PTAP Yunguyo	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050826	2021-05-20	11:45	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
Salida R-13	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050828	2021-05-20	12:15	<1	<1	<1	<1	6	6	Sobrepasa los LMP OVL= 0
S-06 Av. Simón Bolívar	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050832	2021-05-20	12:25	<1	<1	<1	5	5	10	Sobrepasa los LMP OVL= 0
S-03 óvalo El ángel al costado del cementerio Águeda V.A.	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050831	2021-05-20	13:10	<1	<1	<1	<1	6	6	Sobrepasa los LMP OVL= 0
Salida R-1	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050830	2021-05-20	13:30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Cumple LMP
S-12 Asoc. Sta. Elena F-12	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21050833	20-05-2021	13:45	<1	<1	<1	<1	4	4	Sobrepasa los LMP OVL= 0

Nota 1: La expresión de los resultados es para la matriz de agua para el uso y consumo humano según:
Reglamento de la calidad del agua para consumo humano D.S. n.° 031-2010-SA.
Nota 2: <1 es equivalente a cero, lo que indica la no detección de organismos/L en la muestra.

Fuente: Laboratorio de aseguramiento de calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Según el cuadro anterior, se puede verificar, que los resultados de OVL (algas, protozoarios, rotíferos y nematodos), en la salida de PTAP Chen Chen, algas = 2012, protozoarios = 14 y rotíferos = 7; en la salida de R-13 los resultados de nematodos es = 6; S-06 cliente avenida Simón Bolívar, rotíferos = 5, nematodos = 5; S-03; ovalo el ángel al costado del cementerio Águeda Vizcarra de Angulo, nematodos = 6 y S-12 asociación Santa Elena F-12, nematodos = 4, que los resultados mencionados, sobrepasan los LMP establecidos en el reglamento aprobado mediante D.S. n.° 031-2010 SA, que dispone que OVL debe ser <1, equivalente a cero. Los organismos de vida libre OVL según cuadro n.° 2 (laboratorio externo acreditado) sobreviven o resisten a la desinfección con cloro.

Sin embargo, durante el control concurrente, en la toma de muestras y monitoreo de la misma fecha, según cuadro n.° 3, se evidenció que los resultados, de cloro residual libre en el proceso de desinfección, obtenidos con los equipos de la propia entidad, se encuentran dentro de los límites máximos permisibles LMP (> 0,5 mg/L de cloro residual libre). Según el acta n.° 008-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 20 de mayo de 2021 **(apéndice 1.4)**, como se puede verificar en los sectores S-06 cercado avenida Simón Bolívar 205, S-03 cercado-Mariscal Nieto lavadero de autos en ovalo cementerio, y S-12 C.P. Chen Chen asociación Santa Elena F-12 que contienen organismos de vida libre en los grupos de algas, protozoarios, rotíferos y nematodos que han resistido al proceso de desinfección con cloro, poniendo en riesgo a la calidad de agua de los usuarios de la EPS Moquegua, según los resultados del siguiente cuadro n.° 3:

Cuadro n.° 3
resultados de los análisis in situ realizados por la oficina de aseguramiento de la calidad - 20 de mayo de 2021

Descripción	Hora	pH	O.D. ppm	C.E. µS/cm	TDS ppm	Cloro residual libre (ppm)	Turbidez (NTU)
D.S. n.° 004-2017-MINAM		5,5 – 9,0	> 5	1600	1000	-	100
D.S. n.° 031-2010-SA		6,5 – 8,5	-	1500	1000	> 0,5	< 5
Ingreso PTAP Yunguyo	11:30	8,17	4,12	325	163	--	6,22
Salida PTAP Yunguyo	11:45	8,10	5,25	325	163	2,15	0,17
Entrada G.F. Ollería	12:00	7,98	4,02	503	252	--	1,28
Reservorio R-13 (Salida G.F. Ollería)	12:15	7,57	3,97	431	215	1,55	0,67
Sector S-6 Av. Simón Bolívar 205	12:25	6,80	3,68	375	751	1,96	0,14
Entrada G.F. el Totoral	12:45	7,58	3,13	751	375	--	0,39
Sector S-3 Ovalo Cementerio	13:10	7,43	3,92	489	244	1,32	0,18
Salida Reservorio R-1 (Salida G.F. El Totoral)	13:30	7,43	3,97	489	244	1,72	0,18
Sector S-12 Asoc. Santa Elena F-12	13:45	7,39	4,23	351	175	1,71	0,18
Ingreso PTAP Chen Chen	14:00	8,23	4,69	494	250	-	16,9
Salida PTAP Chen Chen	14:10	7,70	4,42	504	252	1,31	0,58

Fuente: Laboratorio aseguramiento de la calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

De acuerdo a lo verificado durante el acompañamiento de inspección física al monitoreo y muestreo de plantas de tratamiento, reservorios y redes de distribución en sectores de la ciudad de Moquegua realizado el día 20 de mayo de 2021; como tal se puede evidenciar en

la toma de muestra para organismos de vida libre OVL y análisis de cloro residual libre, en el siguiente panel fotográfico n.° 1:

Panel fotográfico n.° 1

Monitoreo y muestreo de la calidad del agua potable EPS Moquegua S.A. – 20 de mayo de 2021

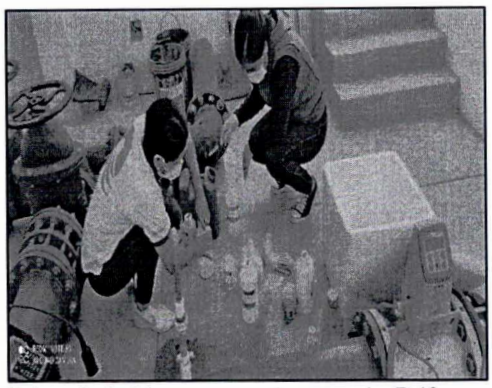


Foto n.° 1: Muestreo en el reservorio R-13 para análisis laboratorio acreditado para OVL resultado sobrepasa los LMP.

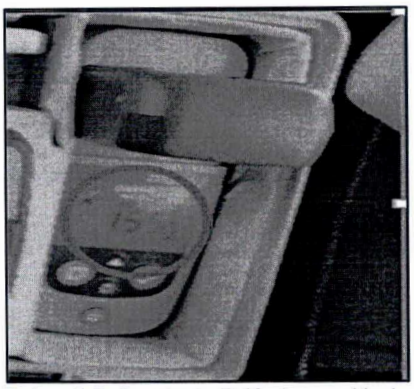


Foto n.° 2: Resultado R-13 cloro residual libre es 1,55 mg/L cumple los LMP.

Foto n.° 3: Muestreo en el sector S-06 avenida Simón Bolívar 205 para análisis laboratorio acreditado para OVL resultado sobrepasa los LMP.

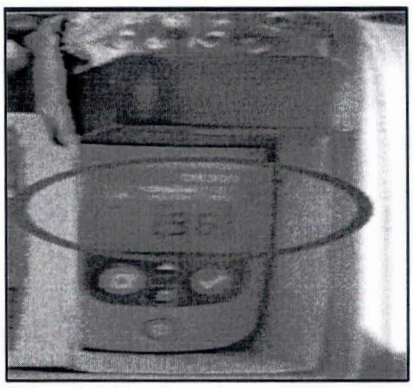


Foto n.° 4: Resultado S-06, de la avenida Simón Bolívar 205 cloro residual libre es 1,96 mg/L cumple los LMP.

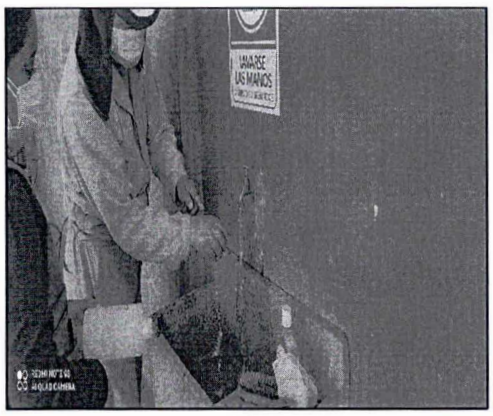


Foto n.° 5: Muestreo en sector S-03, del ovalo el angel al costado del cementerio Águeda Vizcarra de Angulo para análisis laboratorio acreditado para OVL resultado sobrepasa los LMP.

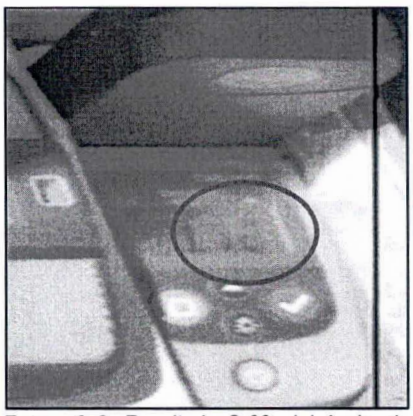


Foto n.° 6: Resultado S-03, del óvalo el ángel al costado del cementerio Águeda Vizcarra de Angulo cloro residual libre es 1,72 mg/L cumple los LMP.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Foto n.° 7: Muestreo en sector S-12, asociación Santa Elena F-12 para análisis laboratorio acreditado para OVL resultado sobrepasa los LMP.

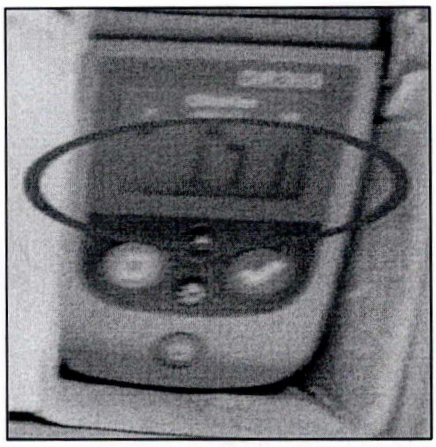


Foto n.° 8: Resultado S-12, de la asociación Santa Elena F-12 Cloro residual libre es 1,71 mg/L cumple los LMP.

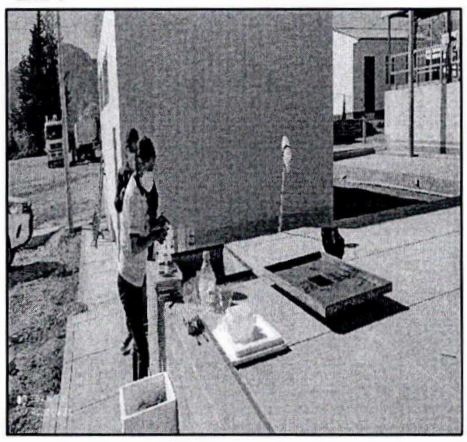


Foto n.° 9: Muestreo en salida PTAP Chen Chen para análisis laboratorio acreditado para OVL resultado sobrepasa los LMP.

Foto n.° 10: Resultado salida PTAP Chen Chen cloro residual libre es 1,31 mg/L cumple los LMP.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Cabe mencionar, el equipo colorimétrico portátil digital de marca HACH modelo DR-300 serie # 20100B002507, de panel fotográfico n.° 1; con que se realizó en el momento de resultados de monitoreo de análisis de cloro residual libre (20.may.2021), no se evidenció su certificado de calibración externa.

Asimismo, en el mes de junio 2021, según el informe de ensayo n.° 152945 – 2021 del 10 de junio de 2021 con valor oficial con registro n.° LE-047 del laboratorio externo SAG S.A.C.; acreditado por INACAL-DA **(apéndice 2)**, recepcionado mediante el oficio n.° 347-2021-GG/EPS Moquegua S.A. del 22 de setiembre de 2021 **(apéndice 3)**, se encuentran por encima de los LMP; siendo los códigos de clientes que a continuación se detallan: salida de PTAP Chen Chen donde el resultado de algas = 1006 y nematodos = 4; salida PTAP de Yunguyo donde algas = 1006, protozoarios = 17 y nematodos = 10; la salida del R-13 algas = 1006 y la salida del R-1 nematodos = 17; incumpliendo el anexo I del D.S. 031-2010-SA establece LMP OVL = 0. Como tal se muestran los resultados en el siguiente cuadro n.° 4:

Cuadro n.° 4
resultados para organismos de vida libre "OVL" 10.junio.2021

servicios analíticos generales S.A.C.														
informe de ensayo n.° 152945 - 2021 con valor oficial														
resultados para organismos de vida libre, según anexo I del D.S. 031-2010-SA establece LMP OVL =0														
Código del Cliente	Producto declarado	Matriz analizada	Código de Laboratorio	Fecha de muestreo	Hora de inicio de muestreo	GRUPO (Org./L) (Según D.S. 031-2010 SA., establece OVL debe ser <1 es equivalente a cero)							Total de organismos de vida libre (org./l)	Resultados
						FITOPLANCTON	ZOOPLANCTON	ALGAS	PROTOZOARIOS	COPEPODOS	ROTIFEROS	NEMATODOS		
Salida PTAP Chen Chen	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21060865	2021-06-10	12:50	-	-	1006	<1	<1	<1	4	1010	*Sobrepasa los LMP OVL= 0*
Salida PTAP Yunguyo	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21060866	2021-06-10	11:27	-	-	1006	17	<1	<1	10	1033	*Sobrepasa los LMP OVL= 0*
Salida R-13	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21060867	2021-06-10	11:5	-	-	1006	<1	<1	<1	<1	1006	*Sobrepasa los LMP OVL= 0*
Salida R-1	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21060868	2021-06-10	11:03	-	-	<1	<1	<1	<1	17	17	*Sobrepasa los LMP OVL= 0*
Nota 1: La expresión de los resultados es para la matriz de agua para el uso y consumo humano según:														
Reglamento de la calidad del agua para consumo humano D.S. n.° 031-2010-SA														
Nota 2: <1 es equivalente a cero, lo que indica la no detección de organismos/L en la muestra.														

Fuente: Laboratorio aseguramiento de la calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

Como se puede notar en el cuadro anterior, que los resultados de los organismos de vida libre OVL obtenidos del laboratorio externo, sobrepasan los límites máximos permisibles "LMP", esto quiere decir que sobreviven a la desinfección con cloro.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

En cambio, de la misma muestra, los resultados de cloro residual obtenidas del laboratorio de la EPS Moquegua S.A., según el acta n.° 011-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 10 de junio de 2021 (**apéndice 4**), se encentran dentro de los límites máximos permisibles "LMP" (> 0,5 mg/L de cloro residual libre) como tal, se muestra en el siguiente cuadro n. ° 5:

Cuadro n.° 5
Resultados de los análisis in situ realizados
por la oficina de aseguramiento y calidad - 10 de junio 2021

Descripción	Hora	pH	C.E. µS/cm	Cloro residual libre (ppm)	Turbidez (NTU)
D.S. n.° 031-2010-SA		**6,5 – 8,5**	**1500**	**>0,5**	**< 5**
Reservorio R-1	11:03	**6,83**	738	1,66	0,21
Salida PTAP Yunguyo	11:27	**7,42**	309	2,08	0,15
Reservorio R-13 (salida G.F. Ollería)	11:55	**7,43**	438	1,77	0,59
Reservorio R-7	12:20	-	-	1,20	0,17
Salida PTAP Chen Chen	12:50	**7,52**	514	2,14	0,14

Fuente: Laboratorio aseguramiento de calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

Por último, según el informe de ensayo n.° 153677 – 2021 del 9 de julio de 2021, con valor oficial con registro n.° LE-047 del laboratorio externo SAG S.A.C.; acreditado por el organismo de acreditación del Instituto Nacional de Calidad - INACAL-DA **(apéndice 5),** recepcionado mediante el oficio n.° 347-2021-GG/EPS Moquegua S.A. de fecha 22 de setiembre 2021 **(apéndice 3)**, también se encuentran los resultados de parámetros microbiológicos de OVL de grupo Org./L; por encima de LMP, siendo los códigos de clientes que a continuación se detallan; PTAP Chen Chen, algas = 2012; protozoarios = 4 y rotíferos = 4; PTAP Yunguyo, algas = 3018, protozoarios = 34, rotíferos = 19 y nematodos = 29; salida del R-1 rotíferos = 14 y salida R-13, nematodos = 5 y al incumpliendo anexo I del D.S. 031-2010-SA que establece LMP OVL igual a 0. Como tal se muestran los resultados en el siguiente cuadro n. ° 6:

Cuadro n.° 6
resultados para organismos de vida libre "OVL" – 9 de julio de 2021

servicios analíticos generales S.A.C.														
informe de ensayo n.° 153677 - 2021 con valor oficial														
resultados para organismos de vida libre														
Código del Cliente	Product o declarado	Matriz analizada	Código de Laboratorio	Fecha de muestreo	Hora de inicio de muestreo	GRUPO (Org./L)							TOTAL DE ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (Org./L)	RESULTADOS
						FITOPLANCTON	ZOOPLANCTON	ALGAS	PROTOZOARIOS	COPEPODOS	ROTIFEROS	NEMATODOS		
PTAP Chen Chen	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21071127	2021-07-09	11:00	-	-	2012	4	<1	4	<1	2020	Sobrepasa los LMP OVL= 0
PTAP Yunguyo	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21071128	2021-07-09	10:20	-	-	3018	34	<1	19	29	3100	Sobrepasa los LMP OVL= 0
Salida R-1	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21071129	2021-07-09	11:45	-	-	<1	<1	<1	14	<1	14	Sobrepasa los LMP OVL= 0
Salida R-13	Agua Potable	Agua para uso y consumo humano	21071130	2021-07-09	10:45	-	-	<1	<1	<1	<1	5	5	Sobrepasa los LMP OVL= 0

Nota 1: La expresión de los resultados es para la matriz de Agua para el uso y consumo humano según:

Reglamento de la calidad del agua para consumo humano DS N° 031-2010-SA.

Nota 2: <1 es equivalente a cero, lo que indica la no detección de Organismos/L en la muestra.

Fuente: Laboratorio aseguramiento de la calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

Como se evidencia, los resultados en el cuadro anterior, confirmaría que los organismos de vida libre OVL sobreviven o resisten a la desinfección con cloro.

En cambio según el acta n.° 020-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 9 de julio de 2021 **(apéndice 6),** los resultados en la misma fecha de cloro residual libre en el proceso de

desinfección, se encentraron dentro de los límites máximos permisibles LMP (> 0,5 mg/L de cloro residual libre) como se muestra en el siguiente cuadro n.° 7:

Cuadro n.° 7
Resultados de los análisis in situ realizados por la oficina de aseguramiento de la calidad - 9 de julio de 2021

Descripción	Hora	pH	C.E. µS/cm	TDS ppm	Cloro residual Libre (ppm)	Turbidez (NTU)
D.S. n.° 004-2017-MINAM		**5,5 – 9,0**	**1600**	**1000**	**-**	**100**
D.S. n.° 031-2010-SA		**6,5 – 8,5**	**1500**	**1000**	**> 0,5**	**< 5**
Salida PTAP Yunguyo	10:20	7,42	321	160	1,47	0,23
Reservorio R-13	10:45	7,40	440	220	1,95	0,31
Salida PTAP Chen Chen	11:00	7,48	498	249	1,74	0,18
Reservorio R-1	11:45	6,83	731	368	1,66	0,13

Fuente: Laboratorio aseguramiento de la calidad EPS Moquegua S.A.
Elaborado por: Comisión de control concurrente OCI EPS Moquegua S.A.

Por tanto, a pesar que los resultados de cloro residual libre de los cuadros n.°s 3, 4 y 5 obtenidos en el monitoreo por parte del laboratorio de la EPS Moquegua S.A., se encuentran dentro de los límites máximos permisibles. Sin embargo los resultados para los organismos de vida libre "OVL" obtenidos de laboratorio externo acreditado por INACAL-DA se encuentran por encima de los LMP. Por consiguiente esto significa o confirmaría que algunos de los organismos de vida libre "OVL" sobreviven a la desinfección con cloro, tal como se muestra en los cuadros n.°s 2, 4 y 6.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Por otro lado, se tomó conocimiento de los ensayos de OVL de año anterior, según el artículo 2° de la resolución directoral n.° 5472-2020/DCEA/DIGESA/SA del 17 de noviembre de 2020 **(apéndice 1.5),** donde resuelve, el plan de control de calidad de agua para consumo humano, del departamento de Moquegua de la EPS Moquegua S.A., presenta los resultados del parámetro de organismos de vida libre a la salida del R-1, salida PTAP Chen Chen, salida PTAP Yunguyo, el cual supera los LMP del decreto supremo n.º 031-2010-SA del reglamento de la calidad del agua para consumo humano. De lo expuesto en el ítem anterior, corresponde al sistema de abastecimiento de agua para el consumo humano de la localidad de Moquegua pasar al proceso de adecuación sanitaria (PAS), por no cumplir con los parámetros de organismos de vida libre a la salida del R-1, salida PTAP Chen Chen, salida PTAP Yunguyo, los cuales no cumplen con los LMP del decreto supremo n.º 031-2010-SA del reglamento de la calidad del agua para consumo humano, para los efectos deberá presentar a esta dirección general, el programa de adecuación sanitaria (PAS) del sistema de abastecimiento de agua de dicho sistema en 30 días perentorios.

Asimismo, según artículo 2° de la resolución directoral n.° 2997-2021-DCEA-DIGESA del 3 de junio de 2021; se resuelve; la vigencia de la presente autorización sanitaria es de cinco (5) años para su implementación luego de su aprobación; asimismo, el agua tratada deberá cumplir con las características físicas, químicas, microbiológicas y parasitológicas, establecidas en el reglamento de la calidad del agua para consumo humano, aprobado mediante decreto supremo n. º 031-2010-SA.

Sin embargo conforme a los resultados de los meses de mayo, junio y julio de 2021 que fue materia de control y que aún continua la presencia de parámetros microbiológicos de OVL de grupo Org./L por encima de los LMP, tal como se ilustran en los cuadros n.° s 2, 4 y 6, lo cual pone en riesgo la calidad de agua potable de la población usuaria del distrito de Moquegua.

Además, de no eliminar la presencia de los parámetros microbiológicos de OVL (algas, protozoarios, rotíferos y nematodos) de grupo Org./L; en las PTAPs, reservorios y redes de distribución de la EPS Moquegua S.A., se encontraría en riesgo a sanciones de parte de ministerio de salud y otros, inclusive con la revocatoria del programa de autorización sanitaria según el artículo n.° 78 y 79 del D.S. 031-2010-SA (...).

b) Criterio:

- **Reglamento de la calidad del agua para consumo humano en D.S. n.° 031-2010-SA dirección general de salud ambiental ministerio de salud Lima - Perú 2011**.

(...)

Título IX requisitos de calidad del agua para consumo humano

Artículo 59°.- Agua apta para el consumo humano

Es toda agua inocua para la salud que cumple los requisitos de calidad establecidos en el presente reglamento.

Artículo 60°.- Parámetros microbiológicos y otros organismos.

Toda agua destinada para el consumo humano, como se indica en el anexo I, debe estar exenta de:

1. Bacterias coliformes totales, termotolerantes y escherichia coli,

2. Virus;

3. Huevos y larvas de helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos;

4. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos y nematodos en todos sus estadios evolutivos; y

5. Para el caso de bacterias heterotróficas menos de 500 UFC/ml a 35°C.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

ANEXO I

LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bactérias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bactérias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bactérias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Vírus	UFC / mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos	N° org/L	0

UFC = Unidad formadora de colonias
(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8 /100 ml

Fuente: Reglamento de la calidad del agua para consumo humano en D.S. n.° 031-2010-SA.

(...)

Artículo 64°.- Parámetros adicionales de control obligatorio (PACO)
De comprobarse en los resultados de la caracterización del agua la presencia de los parámetros señalados en los numerales del presente artículo, en los diferentes puntos críticos de control o muestreo del plan de control de calidad (PCC) que exceden los límites máximos permisibles (LMP) *establecidos en el presente reglamento, o a través de la acción de vigilancia y supervisión y de las actividades de la cuenca, se incorporarán éstos como parámetros adicionales de control (PACO) obligatorio a los indicados en el artículo precedente.*

1. Parámetros microbiológicos
Bacterias heterotróficas; virus; huevos y larvas de helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos; y ***organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos y nematodos en todos sus estadios evolutivos.***

En caso que el proveedor excediera los plazos que la autoridad ha dispuesto para cumplir con los LMP para el parámetro adicional de control, la autoridad de salud aplicará medidas preventivas y correctivas que correspondan de acuerdo a ley sobre el proveedor, *y deberá efectuar las coordinaciones necesarias con las autoridades previstas en los artículos 10°, 11° y 12° del presente reglamento, para tomar medidas que protejan la salud y prevengan todo brote de enfermedades causado por el consumo de dicha agua.*
(...)

Artículo 66°.- Control de desinfectante
Antes de la distribución del agua para consumo humano, el proveedor realizará la desinfección con un desinfectante eficaz para eliminar todo microorganismo y dejar un residual a fin de proteger el agua de posible contaminación microbiológica en la distribución. *En caso de usar cloro o solución clorada como desinfectante, las muestras tomadas en cualquier punto de la red de distribución, no deberán contener menos de 0.5 mgL de cloro residual libre en el noventa por ciento (90%) del total de muestras tomadas durante un mes. Del diez por ciento (10%) restante, ninguna debe contener menos de 0.3 mgL^{-1} y la turbiedad deberá ser menor de 5 unidad nefelométrica de turbiedad (UNT).*

(...)
Título X medidas de seguridad y sanciones

Artículo 77°.- De las infracciones
Sin perjuicio de las acciones constitucionales, civiles o penales a que hubiere lugar, ***se considera infracción, toda acción u omisión de los proveedores de agua o entidades que administran sistemas de agua para consumo humano,*** *así como de los consumidores que incumplieren o infringieren las disposiciones contenidas en el presente reglamento y sus normas correspondientes. Constituyen infracciones, según corresponda, las siguientes:*
(...)

- **Reglamento de calidad de la prestación de servicios de saneamiento, resolución de consejo directivo n.º 011-2007-SUNASS-CD del 29 de junio de 2007.**
(...)
Título tercero calidad en la prestación de los servicios de saneamiento capítulo 1: obligaciones generales de la EPS y usuarios
Artículo 36º.- Condiciones de calidad de la prestación de los servicios de saneamiento

La EPS se encuentra obligada a prestar los servicios de saneamiento en las mejores condiciones de calidad y de acuerdo a los niveles establecidos en las disposiciones contractuales y normativas vigentes. ***Cualquier reducción en los niveles de calidad de la prestación de los servicios deberá ser comunicada a la SUNASS y justificada en forma sustentada.***

(...)

Capítulo 2: calidad del agua potable

Artículo 51º.- Calidad sanitaria del agua potable

La calidad del agua potable distribuida por la EPS para consumo humano debe cumplir con los requisitos físicos, químicos y microbiológicos establecidos en las normas sobre calidad del agua para consumo humano emitidas por la autoridad de salud. La SUNASS supervisará el cumplimiento de dichas normas*, notificando a la autoridad de salud ante su incumplimiento.*

La SUNASS sólo ejerce función sancionadora sobre las obligaciones de orden operativo establecidas en la presente norma.

Subcapítulo 1: control de calidad del agua potable

Artículo 52º.- Obligaciones de las EPS con relación al control de la calidad del agua

Es obligación de las EPS cumplir con las directivas establecidas por la SUNASS, sobre la cual ejerce las funciones supervisora y fiscalizadora, orientadas hacia el cumplimiento de reglas de prevención en los procesos de tratamiento y de desinfección del agua efectuados por las EPS*, con el propósito de garantizar el correcto uso de la infraestructura, insumos y equipos. Las EPS deberán realizar el control de calidad en las etapas del tratamiento, desinfección y distribución del agua.*

Artículo 53º.- Del control de la calidad del agua potable

a) ***Las EPS deben realizar el control de la calidad del agua que producen y distribuyen a sus usuarios. Los parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua potable*** *que deben ser controlados por las EPS, son establecidos por la autoridad de salud.*

Artículo 58º.- De la desinfección

Las EPS deberán de cumplir con el proceso de desinfección como etapa final al proceso de tratamiento del agua. El agua no debe contener cloro o cualquier otro desinfectante en una concentración o valor que por sí mismo o en conjunción con cualquier otro elemento*, organismo o sustancia en él contenida, cause el rechazo del agua, o resulte peligroso a la salud pública.* ***El desinfectante empleado debe tener las características siguientes:***

Ser capaz de destruir aquellos microorganismos causantes de enfermedades, para los cuales está destinado, a la temperatura ambiental y en el período que transcurre desde el punto de dosificación del desinfectante hasta el primer punto de la red*. Dejar efecto residual para la protección del agua contra posteriores contaminaciones. Su concentración en el agua será de fácil determinación.*

(...)

c) Consecuencia:

Esta situación pone en riesgo la calidad del agua potable y sanción, por encontrarse el parámetro microbiológico (organismos de vida libre "OVL": algas, protozoarios, rotíferos y nematodos); por encima del límite máximo permisible "LMP", en la salida de PTAP'S Chen Chen y Yunguyo, reservorios R1 y R13; y, sectores de distribución S-03, S-06 y S-12 de la EPS Moquegua S.A., según resultados de laboratorio acreditado por INACAL, a pesar de la desinfección previa con cloro.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL CONTROL CONCURRENTE

La información y documentación que la comisión de control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de control concurrente al último hito de control proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A. cumplen normativa vigente se encuentra detallada en el apéndice n.° 1.

"La situación adversa identificada en el presente informe se sustenta en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la comisión de control, la cual ha sido señalada en la condición".

Se adjunta al presente informe únicamente aquella documentación e información proporcionada por terceros, por cuanto la documentación e información de la EPS Moquegua S.A. obra en su acervo documentario.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

"NO APLICA"

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCC-4553

Las situaciones adversas comunicadas en los informes de hitos de control anteriores respecto de las cuales la EPS Moquegua S.A., aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, o éstas no han sido comunicadas a la comisión de control, son las siguientes:

1. **Informe de hito de control n.° 1**

   a. Los resultados de los análisis de pH, oxígeno disuelto y metales pesados (manganeso, aluminio y hierro), en la captación de la represa pasto grande y rio Tumilaca, no se encuentra dentro de la norma estándares de calidad ambiental (ECAs), lo cual pone en riesgo a la calidad del agua de consumo humano.

2. **Informe de hito de control n.° 2**

   a. Riesgo a la calidad del agua potable en el proceso de desinfección del reservorio R-1; por inoperatividad del balón auxiliar para dosificación de gas cloro debido a la falta de conexión al sistema de clorinación.

   b. Riesgo a la calidad del agua potable por mal funcionamiento de dosificador de hipoclorito de calcio y por encontrarse algunos días el cloro residual libre por debajo del límite máximo permisible mayor a 0.5 mg/l, según los resultados en el formato rio 03.05.01 GO monitoreo de cloro residual en el reservorio R-7 que abastece en zona La Villa – Urb. El Naranjal.

Asimismo, en apéndice n.° 2, se detalla todas las situaciones adversas identificadas en los informes de hitos de control anteriores al presente informe, las acciones preventivas y correctivas, y su estado a la fecha de la emisión de este informe del control concurrente.

IX. CONCLUSIONES:

Durante la ejecución del servicio de control concurrente al hito de control n. ° 3 - proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A. cumplen con la normativa vigente se ha advertido situación adversa que afecta o podría afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso de control de calidad de la EPS Moquegua S.A., la cual ha sido detalladas en el presente informe.

Asimismo, subsisten situaciones adversas identificadas en los informes de hito de control, detalladas en el punto VIII del presente informe, respecto de las cuales la EPS Moquegua S.A. no adoptó medidas preventivas y correctivas a la fecha de la emisión de este informe de control concurrente.

X. RECOMENDACIONES:

1. Hacer de conocimiento al gerente general de la EPS Moquegua S.A. el presente informe de control concurrente, el cual contiene la situación adversa identificada como resultado del servicio de control concurrente al hito de control n. ° 3 - proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A., con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso de control de calidad del agua de la EPS Moquegua S.A.

2. Hacer de conocimiento al gerente general de la EPS Moquegua S.A. que debe comunicar al órgano de control institucional, a través del plan de acción, las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente informe de control concurrente.

Moquegua, 7 de octubre del 2021

EPS Moquegua S.A.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Luis Enrique Fernández Sosa
Jefe (e) del Órgano de Control Institucional

APÉNDICE N.° 1

DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN QUE SUSTENTA EL INFORME DE CONTROL CONCURRENTE

1. **RIESGO A LA CALIDAD DE AGUA POTABLE, Y A LA SANCIÓN, POR ENCONTRARSE EL PARÁMETRO MICROBIOLÓGICO (ORGANISMOS DE VIDA LIBRE "OVL": ALGAS, PROTOZOARIOS, ROTÍFEROS Y NEMATODOS); POR ENCIMA DEL LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE "LMP", EN LA SALIDA DE PTAP'S CHEN CHEN Y YUNGUYO, RESERVORIOS R1 Y R13; Y, SECTORES DE DISTRIBUCIÓN S-03, S-06 Y S-12 DE LA EPS MOQUEGUA S.A., SEGÚN RESULTADOS DE LABORATORIO ACREDITADO POR INACAL.**

N.°	Documento
1	Informe técnico n.° 003-2021-FAC-OCI/EPS Moquegua S.A. del 5 de julio de 2021.
1.1	Informe de ensayo n.° 151697 – 2021 del 14 de abril de 2021
1.2	Acta n.° 003-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 14 de abril de 2021.
1.3	Informe de ensayo n.° 152448-2021 del 20 de mayo de 2021
1.4	Acta n.° 008-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 20 de mayo de 2021
1.5	Artículo 2° de la resolución directoral n.° 5472-2020/DCEA/DIGESA/SA del 17 de noviembre de 2020.
2	Informe de ensayo n.° 152945 – 2021 del 10 de junio de 2021
3	Oficio n.° 347-2021-GG/EPS Moquegua S.A. del 22 de setiembre de 2021
4	Acta n.° 011-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 10 de junio de 2021
5	Informe de ensayo n.° 153677 – 2021 del 9 de julio 2021
6	Acta n.° 020-2021-OCI-EPS Moquegua S.A. del 9 de julio de 2021.

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG-4553

APÉNDICE N.° 2

INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS DE LOS INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

INFORME DE HITO DE CONTROL N.° 1 – PROCESO DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA DE LA FUENTE DE LA REPRESA PASTO GRANDE Y DEL RIO TUMILACA.

N°	Situación adversa	Documento de la entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	Los resultados de los análisis de pH, oxígeno disuelto y metales pesados (manganeso, aluminio y hierro), en la captación de la represa pasto grande y rio Tumilaca, no se encuentra dentro de la norma estándares de calidad ambiental (ECAs), lo cual pone en riesgo a la calidad del agua de consumo humano.	Con oficio n.° 298-2021-GG/EPS Moquegua S.A. del 18 de agosto del 2021, se adjuntó el informe 079-2021-GAF/EPS Moquegua S.A. de fecha 13 de agosto; en el cual remiten el plan de acción.	Aun se tiene acciones pendientes finales para su implementación, teniendo como plazo de adoptar acciones hasta el 30 de setiembre del 2021.	Subsiste

INFORME DE HITO DE CONTROL N.° 2 – PROCESO DE DESINFECCIÓN DEL AGUA PARA SU POTABILIZACIÓN CUMPLE LOS LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES (LMP).

N°	Situación adversa	Documento de la entidad sobre acciones adoptadas	Acciones preventivas y correctivas	Estado de la situación adversa
1	Riesgo a la calidad del agua potable en el proceso de desinfección del reservorio R-1; por inoperatividad del balón auxiliar para dosificación de gas cloro debido a la falta de conexión al sistema de clorinación.	Con informe n.° 109-2021-GAF/EPS-Moquegua S.A. del 5 de octubre de 2021, se adjuntó informe n.° 089-2021-GO/EPS Moquegua S.A. del 6 de setiembre 2021 y el informe n.° 0158-2021-PAPTAR-OPAP-GO/EPS Moquegua S.A.	El documento indica lo siguiente: el equipo alterno de dosificación de cloro n.° 2, se encontraba inoperativo por la presencia de fuga de agua en un niple en la válvula de vacío, por lo que solicito el mantenimiento correctivo y preventivo de todos los sistemas de clorinacion mediante el informe n.° 0146-2021-PAPTAR-OPAP-GO/EPS Moquegua S.A; dicha actividad ya fue ejecutada así mismo adjunto fotografías tomadas en el mantenimiento de los dosificadores de cloro en R-1 y R-12.	No Subsiste

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

2	Riesgo a la calidad del agua potable por mal funcionamiento de dosificador de hipoclorito de calcio y por encontrarse algunos días el cloro residual libre por debajo del límite máximo permisible mayor a 5 mg/l, según los resultados en el formato rio 03.05.01 GO monitoreo de cloro residual en el reservorio R-7 que abastece en zona La Villa – urbanización El Naranjal.	Con informe n.° 109-2021-GAF/EPS-Moquegua S.A. del 5 de octubre de 2021, se adjuntó informe n.° 089-2021-GO/EPS Moquegua S.A. del 6 de setiembre 2021 y el informe n.° 0158-2021-PAPTAR-OPAP-GO/EPS Moquegua S.A.	El documento indica lo siguiente: para dar solución definitiva se planteó dos alternativas; el cual desde el día 18 de agosto de 2021 se eligió la alternativa "b", el cual consiste en abastecer agua potable de la planta Yunguyo, también conlleva a tener una dosis permanente de cloro libre en la red de distribución del sector la villa; el cual asegura una dosis permanente de cloro libre en todo el sector "E" de la villa, el reservorio R-7 se encuentra temporalmente inoperativo. Sin evidenciar la inoperatividad que señala, que sería temporal lo cual no bastaría para ser corregida.	Subsiste

E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

OFICIO Nº 78-2021-OCI-EPS MOQUEGUA S.A.

Moquegua, 7 de octubre de 2021

EPS MOQUEGUA S.A. RECIBIDO 07 OCT 2021 GERENCIA GENERAL Hora: 4:20 Firma: ..... Folios: ..... Registro: .....

Señor:
Ing. Martin Royci Soto Romero
Gerente General - Coordinador de OTASS de la EPS Moquegua S.A.
EPS Moquegua S.A.
Calle Ilo n.° 653 – Cercado Moquegua
Ciudad.-

ASUNTO : Comunicación de informe de control concurrente n.° 7-2021-OCI/4553-SCC.

REF. : a) 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
b) Directiva n.° 002-2019-CG/NORM, "Servicio de Control Simultáneo", aprobada con Resolución de Contraloría n.° 115-2019-CG, del 28 de marzo de 2019 y modificatorias.

Me dirijo usted en el marco de la normativa de la referencia, que regula el servicio de control simultáneo y establece la comunicación oportuna al titular de la entidad o responsable de la dependencia, ante la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten de manera inmediata las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada a hito 3 – "proceso de distribución y redes domiciliarias de la EPS Moquegua S.A. cumplen con la normativa vigente", (proceso de control de calidad de agua potable de la EPS Moquegua S.A.), comunicamos que se ha identificado la situación adversa contenida en el informe de control n.° 7-2021-OCI/4553-SCC; que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos remitir al OCI, el plan de acción correspondiente, en un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente hábil de recibida la presente comunicación.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

EPS Moquegua S.A.
E.P.S. MOQUEGUA S.A. ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL JEFATURA COD. SCG 4553

Luis Enrique Fernández Sosa
Jefe (e) del Órgano de Control Institucional

LEFS/J-OCI.
c.c P/T-Control Concurrente
Archivo.