



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 08 de junio de 2026.

VISTOS: El Informe N° 177-2026-DIRESA-HRM/04-O/S.A., de fecha 14 de abril de 2026, emitido por la Responsable del Área de Salud Ambiental; el Informe N° 0638-2026-DIRESA-HRM/04, de fecha 15 de abril de 2026, emitido por la Jefa de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental; el Informe N° 129-2026-DIRESA-HRM/03-O/PLAN, de fecha 28 de abril de 2026, emitido por la Responsable del Área de Planeamiento, el Informe N° 071-2026-DIRESA-HRM-03-O-PPTO, de fecha 18 de mayo de 2026, emitido por el Área de Presupuesto; el Informe N° 009-2026-DIRESA-HRM/05-YQC, de fecha 27 de mayo de 2026, emitido por la Unidad de Gestión de la Calidad; el Informe N° 269-2026-DIRESA-HRM/05, de fecha 28 de mayo de 2026, emitido por la Unidad de Gestión de la Calidad; y el proveído de derivación formal emanado por la Dirección Ejecutiva de fecha 29 de mayo de 2026; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0101-2011-GR/MOQ, de fecha 15 de febrero de 2011, se resolvió crear la Unidad Ejecutora 402: Hospital Regional de Moquegua, en el Pliego 455 del Gobierno Regional del Departamento de Moquegua, con la finalidad de asegurar el logro de los objetivos sanitarios y la mejora continua de la cobertura del servicio público de salud, manteniendo independencia en su administración para garantizar su operatividad y teniendo como representante legal a su Director Ejecutivo;

Que, la Ley N° 26842, Ley General de Salud, dispone en su Título Preliminar que la salud es condición indispensable para el desarrollo humano y medio funcional para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo su protección de interés público y responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 451-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 132-MINSA/2021/DIGESA, denominada "Directiva Sanitaria para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)", se establece con carácter obligatorio a nivel nacional la finalidad de proteger y promover la salud y el bienestar de los usuarios mediante el control de los factores de riesgo en la calidad del agua para consumo humano suministrada;

Que, a través del Informe N° 177-2026-DIRESA-HRM/04-O/S.A., de fecha 14 de abril de 2026, la Responsable de Área de Salud Ambiental, Ing. Sheyla Victoria Ramos Diaz, reiteró la solicitud de aprobación del documento normativo, fundamentando que establece las actividades de monitoreo, control, toma de muestras, análisis y seguimiento de parámetros físicos, químicos y microbiológicos con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad vigentes en el nosocomio;

Que, mediante el Informe N° 0638-2026-DIRESA-HRM/04, de fecha 15 de abril de 2026, la Jefa de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, M.E. Idania Edith Mamani Pilco, reiteró la solicitud de aprobación técnica y visto bueno del Plan de Vigilancia de la Calidad de Agua para Consumo Humano del Hospital Regional de Moquegua, periodo 2026, a fin de continuar con el trámite correspondiente conforme al procedimiento institucional;

Que, con el Informe N° 129-2026-DIRESA-HRM/03-O/PLAN, de fecha 28 de abril de 2026, la Responsable del Área de Planeamiento, CPC Galia Toledo Ramos, emitió opinión favorable concluyendo que la propuesta cumple formalmente con





Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 08 de junio de 2026.

los contenidos mínimos establecidos por la *Directiva para la Formulación de Planes Específicos en el Hospital Regional de Moquegua*, aprobada por **Resolución Ejecutiva Directoral N° 430-2023-DIRESA-HRM/DE**; asimismo, verifiqué que demanda un presupuesto de S/. 13,440.00 y se encuentra debidamente articulado al Objetivo Estratégico Institucional OEI.II y a la Actividad Operativa 5001286 del POI;

Que, a través del **Informe N° 071-2026-DIRESA-HRM-03/O-PPTO**, de fecha 18 de mayo de 2026, la Economista Orfilia Elida Fernández Dávila Valdivia del Área de Presupuesto, informó que dentro de las atribuciones de su competencia estrictamente presupuestal procedió a evaluar el Presupuesto Institucional 2026, otorgando la **disponibilidad presupuestal por un monto total de S/. 13,440.00 (Trece mil cuatrocientos cuarenta con 00/100 soles)**, la misma que será financiada bajo la **Meta SIAF: 098 Vigilancia y Control Epidemiológico** y de acuerdo con el siguiente detalle de clasificadores:

- **Fuente de Financiamiento:** 2 Recursos Directamente Recaudados.
- **Rubro:** 09 Recursos Directamente Recaudados.
- **Meta SIAF:** 098 Vigilancia y Control Epidemiológico.
- **Clasificadores de Gasto e Importes:**
 - *Específica 2.3.1.5.3.1 (Aseo, Limpieza y Tocado):* S/. 175.00 soles.
 - *Específica 2.3.1.8.2.1 (Material, Insumos, Instrumental):* S/. 245.00 soles.
 - *Específica 2.3.1.99.1.99 (Otros Bienes):* S/. 20.00 soles.
 - *Específica 2.3.2.4.7.1 (De Maquinarias y Equipos):* S/. 1,000.00 soles.
 - *Específica 2.3.2.7.8.1 (Servicios Relacionados con el Agua):* S/. 12,000.00 soles.
 - **TOTAL:** S/. 13,440.00 soles;

Haciendo recordar expresamente que el presupuesto otorgado por la Fuente de Financiamiento Recursos Directamente Recaudados depende de la Recaudación mensual, sugiriendo se remita al Área de Asesoría Legal para su posterior aprobación por el Titular de la Entidad;

Que, mediante el **Informe N° 009-2026-DIRESA-HRM/05-YQC**, de fecha 27 de mayo de 2026, la Licenciada en Enfermería de la Unidad de Gestión de la Calidad, Lic. Yesenia Quispe Carpio, emitió opinión favorable en cuanto al contenido para el Plan de Vigilancia de la Calidad de Agua para el Consumo Humano 2026, precisando que cumple con lo establecido en la Directiva para la Formulación de Planes Específicos de la institución y cuenta con el visto bueno de la Oficina de Planeamiento Estratégico;

Que, mediante el **Informe N° 269-2026-DIRESA-HRM/05**, de fecha 28 de mayo de 2026, la Jefe (e) de la Unidad de Gestión de la Calidad, C.D. Ana Bianca Ordoño Nina, otorgó el **Visto Bueno** al mencionado documento de gestión interna, haciendo constar que cuenta con la opinión favorable y disponibilidad presupuestal correspondientes, sugiriendo su remisión a Asesoría Legal para su respectiva aprobación mediante acto resolutivo sobre el expediente original que consta de un **total de treinta y siete (37) folios**;



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 08 de junio de 2026.

Que, habiéndose verificado que el procedimiento cumple estrictamente con el circuito técnico-administrativo previo y que cuenta con el respaldo financiero regular estipulado por las áreas especializadas de la institución para el ejercicio fiscal 2026, corresponde dictar el correspondiente acto resolutorio de aprobación formal;

Con las visaciones y el visto bueno de la Oficina de Planeamiento Estratégico, de la Unidad de Gestión de la Calidad, y de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Regional de Moquegua;

En atención a la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, y en uso de las atribuciones conferidas en el inciso c) del Artículo 8º del Reglamento de Organización y Funciones (R.O.F.) del Hospital Regional de Moquegua, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 007-2017-CR/GRM;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- APROBAR el “PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2026”, el cual consta de un expediente integrado por **treinta y siete (37) folios en original** entre texto del plan, anexos e informes técnicos de sustentación, formando parte integrante y sustancial de la presente resolución.

Artículo 2º.- DISPONER que las actividades contenidas en el plan aprobado en el artículo primero sean financiadas conforme a la disponibilidad presupuestal y de recaudación mensual asignada por la Oficina de Planeamiento Estratégico del Hospital Regional de Moquegua, con cargo a la fuente de Recursos Directamente Recaudados por el monto total de S/. 13,440.00 soles y de acuerdo al detalle técnico emitido por el Área de Presupuesto.

Artículo 3º.- ENCARGAR a la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental la correcta implementación, aplicación, difusión, monitoreo y evaluación del plan y parámetros técnicos aprobados con la presente resolución, debiendo ser evaluado de manera posterior por su jefatura de línea.

Artículo 4º.- DISPONER que la Unidad de Estadística e Informática realice la publicación del presente acto resolutorio y su documento técnico anexo en el portal web institucional del Hospital Regional de Moquegua (www.hospitalmoquegua.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE



RVP/DIRECCIÓN
JCM/HAL
(01) ADMINISTRACIÓN
(01) PLANEAMIENTO
(01) UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA
Y SALUD AMBIENTAL
(01) ESTADÍSTICA
(01) A. LEGAL
(01) ARCHIVO



HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

M.E. RONALD J. MARGAS PALACIOS
CMP 21891 RNE 11627
DIRECTOR EJECUTIVO (e)

**PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA**

DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

JEFE DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL

M.E. Idania Mamani Pilco

ELABORADO POR:

Ing. Sheyla V. Ramos Diaz

Aux. Asist. Yajaira Velasquez Nina



ÍNDICE

ÍNDICE DE ANEXOS	4
I. INTRODUCCIÓN	5
II. FINALIDAD	6
III. OBJETIVOS	6
3.1. OBJETIVO GENERAL	6
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
V. BASE LEGAL	6
VI. CONTENIDO	7
6.1. ASPECTOS TECNICOS CONCEPTUALES	7
6.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ASPECTO SANITARIO Y ADMINISTRATIVO	8
6.2.1. Antecedentes	8
6.2.2. Problema	9
6.2.3. Causas del problema	9
6.2.4. Alternativas de solución	10
6.3. ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA CON LOS OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PEI	10
6.4. ACTIVIDADES POR OBJETIVOS	10
6.4.1. Inspección Sanitaria de Instalaciones	10
6.4.2. Puntos de muestreo, parámetros y frecuencia	12
6.4.3. Libro de Registro de Incidencias en la Fuente de Abastecimiento	16
6.4.4. Limpieza y desinfección de reservorio de agua	17
6.4.5. Calibración y Mantenimiento	17
6.4.6. Cronograma de Actividades: Unidad de Medida, Metas y Responsables	18
6.5. PRESUPUESTO	19
6.6. FINANCIAMIENTO	19
VII. RESPONSABILIDADES	19
VIII. ANEXOS	21

CODIGO DE DOCUMENTO 001-2026-HRM-UESA-S.A.		DENOMINACIÓN: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO – HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA
TIPO DE DOCUMENTO SANITARIO		
FECHA 12/02/2026	FOLIOS 29	

REEMPLAZA A: Plan de Vigilancia de Calidad de Agua para Consumo Humano Hospital Regional de Moquegua - 2025	ELABORADA POR: ÁREA DE SALUD AMBIENTAL – UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL
---	--



I. INTRODUCCIÓN

La vigilancia de calidad del agua para consumo humano del Hospital Regional de Moquegua, es un instrumento de gestión del Área de Salud Ambiental de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental (UESA) del Hospital Regional de Moquegua, para el control, seguimiento y análisis de la calidad del agua de uso hospitalario en la categoría II-2, Dirección Regional de Salud Moquegua, Ministerio de Salud.

La calidad del agua para consumo humano constituye un aspecto fundamental para la salud pública y el bienestar de los usuarios internos y externos que acceden a las instalaciones del Hospital Regional de Moquegua. En ese sentido, el establecimiento de salud garantiza que el agua distribuida a las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) para la atención de los pacientes cumpla con condiciones de seguridad e inocuidad, encontrándose libre de contaminantes que puedan generar riesgos sanitarios en pacientes, personal y visitantes.

El Reglamento Nacional de la Calidad del Agua para Consumo Humano establece los Límites Máximos Permisibles (LMP) para los parámetros microbiológicos, físicos y químicos, los cuales incluyen la presencia de bacterias, virus, metales pesados y otros contaminantes que podrían afectar la salud de la población. El cumplimiento de dichos parámetros es indispensable para la prevención de enfermedades asociadas al consumo de agua no segura.

Asimismo, la vigilancia de la calidad del agua contribuye a la sostenibilidad ambiental mediante la promoción de prácticas responsables en la gestión de los recursos hídricos.



Dicha vigilancia tiene un carácter preventivo, al permitir la detección oportuna de factores de riesgo para la salud, y correctivo, al facilitar la identificación de posibles focos de contaminación o brotes de enfermedades de origen hídrico, posibilitando la adopción de medidas inmediatas para restablecer su calidad.

La finalidad del presente plan es garantizar que la calidad del agua se mantenga dentro de los estándares y niveles aceptables para la salud, con el objetivo de prevenir, identificar y controlar riesgos sanitarios, protegiendo y promoviendo la salud de los usuarios internos y externos del Hospital Regional de Moquegua.

II. FINALIDAD

Establecer con lineamientos la vigilancia de la calidad de agua para consumo, a fin de proteger y promover la salud y bienestar de la población usuaria (pacientes y personal) mediante el control de factores de riesgo sanitario en el agua suministrada en el Hospital Regional de Moquegua.

III. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos técnicos y administrativos para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en el Hospital Regional de Moquegua.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Ejecutar la inspección sanitaria del sistema de abastecimiento cada seis meses.
2. Realizar el monitoreo diario de parámetros físicos y químicos (cloro, pH, turbiedad).
3. Asegurar la limpieza y desinfección semestral de reservorios mediante empresas autorizadas.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Es de cumplimiento obligatorio para todo el personal del Área de Salud Ambiental de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Regional de Moquegua.

V. BASE LEGAL

1. Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
2. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos
3. Decreto Supremo N° 022-2001-SA, que aprueba el Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.
4. Decreto Supremo N° 031-2010-SA, que aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
5. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua y establece disposiciones complementarias.

6. Resolución Ministerial N° 449-2001-SA-DM, que aprueba la Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos.
7. Resolución Ministerial N° 451-2021/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 13.2-MINSA/2021/DIGESA, "Directiva Sanitaria para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)".
8. Resolución Ministerial N° 854-2020/MINSA, que aprueba la NTS N° 166-MINSA/2020/DIGESA, "Norma Sanitaria para el abastecimiento de agua para consumo humano mediante estaciones de surtidores y camiones cisterna".
9. Resolución Ministerial N° 258-2011/MINSA, aprueba el documento técnico "Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020"
10. Resolución Directoral N° 160-2015/DIGESA/SA, que aprueba el "Protocolo de Procedimientos para la Toma de Muestras, Preservación, Conservación, Transporte, Almacenamiento y Recepción de Agua para Consumo Humano".
11. Resolución Ejecutiva Regional N° 071-2026-GR/MOQ, que aprueba el Plan Estratégico Institucional (PEI) Ampliado 2026-2030.
12. Resolución Ejecutiva Directoral N° 046-2024-DIRESA-HRM/DE, que aprueba el Plan Operativo Institucional (POI) Anual 2026 del Hospital Regional de Moquegua.
13. Resolución Ejecutiva Directoral N° 430-2023-DIRESA-HRM/DE, que aprueba la "Directiva para Formulación de Planes Específicos en el Hospital Regional de Moquegua".



VI. CONTENIDO

6.1. ASPECTOS TÉCNICOS CONCEPTUALES

1. **Agua para consumo humano:** Agua que no excede los LMP de parámetros microbiológicos, parasitológicos, organolépticos, químicos y radiactivos.
 2. **Análisis microbiológico del agua:** Procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para consumo humano para evaluar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.
 3. **Análisis físico y químico del agua:** Procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para evaluar sus características físicas, químicas o ambas.
 4. **Auditoría sanitaria:** Entidad de salud de carácter público investida por mandato legal. La Autoridad Sanitaria Nacional es el Ministerio de Salud y Ejerce a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria.
 5. **Cadena de Custodia:** Proceso por medio del cual se mantiene una muestra bajo las condiciones que aseguren su idoneidad para el ensayo, es decir, desde que se toma la muestra la muestra de agua hasta que se desecha.
 6. **Camión cisterna:** Vehículo motorizado con tanque cisterna autorizado para transportar agua para consumo humano desde la estación de surtidores hasta el consumidor final.
- 

7. **Cloro residual libre:** Concentración de cloro presente en el agua de consumo humano, en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito, para proteger de posible contaminación microbiológica, posterior a la cloración como parte del tratamiento.
8. **DPD:** N,N-Dietil-p-fenilen diamina, reactivo que se emplea para determinar la presencia de cloro residual libre en el agua para consumo humano.
9. **Inspección sanitaria:** Actividad que es parte de la vigilancia sanitaria del agua para consumo humano y se define como el conjunto de actividades que realiza el personal designado por la jefatura de la IPRESS, para identificar peligros y evaluar el riesgo en el agua para consumo humano, con el fin de proteger la salud del consumidor.
10. **Límite máximo permisible:** Valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua para consumo humano.
11. **Muestra de agua:** Volumen de agua representativa para ser analizada según requerimiento de laboratorio o del método ensayo específico en puntos del sistema de agua potable, en forma aleatoria.
12. **Parámetro microbiológico:** Indicadores de contaminación y/o microorganismos patógenos para el ser humano. Analizados en el agua para consumo humano.
13. **Parámetro organoléptico:** Parámetros físicos químicos cuya presencia en el agua para consumo humano puede ser percibidos por el consumidor a través de su percepción sensorial.
14. **Parámetro inorgánico:** Son los elementos y/o compuestos químicos formados por distintos elementos pero que no poseen enlaces carbono-hidrogeno, analizados en el agua de consumo humano.
15. **Punto de Muestreo:** Lugar representativo en la red donde se extraen muestras en forma aleatoria.
16. **Reservorio:** Deposito o estructura diseñada y desarrollada para conservar y preservar agua.
17. **Vigilancia Sanitaria:** Sistematización de un conjunto de actividades realizadas por la Autoridad Sanitaria de Salud para identificar y evaluar los factores de riesgo que se presentan en los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, desde la captación hasta la entrega del producto al consumidor, con la finalidad de proteger la salud de los consumidores en cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles del reglamento de la calidad de agua para consumo humano.

6.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ASPECTO SANITARIO Y ADMINISTRATIVO

6.2.1. Antecedentes

El Hospital Regional de Moquegua, es un órgano de la Dirección Regional de Salud Moquegua (DIRESA-MOQUEGUA), siendo un Hospital de categoría II-2 lleva a cabo las normativas nacionales establecidas para el funcionamiento correcto de las IPRESS.

- A) En el marco de la Política Nacional de Salud Ambiental aprobada por el Ministerio de Salud, RM N° 258-2011/MINSA, se determina las acciones de vigilancia y control que se realiza para prevenir o mitigar los efectos negativos en la salud de las personas.
- B) En cumplimiento con la Directiva Sanitaria para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, DS N° 132-MINSA/2021/DIGESA, establece los procedimientos para vigilar la calidad del agua para consumo humano en las IPRES.
- C) En cumplimiento de la RD N° 160-2015/DIGESA/SA, que aprueba un "Protocolo de Procedimientos para la Toma de Muestras, Preservación, Conservación, Transporte, Almacenamiento y Recepción de Agua para Consumo Humano".

6.2.2. Problema

La Directiva Sanitaria N° 132-MINSA/2021/DIGESA, establece procedimientos para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en las IPRESS, considerando los siguientes aspectos:

- a) **Protección de la Salud Pública:** Asegurar que el agua suministrada en la IPRESS sea segura para el consumo humano ayuda a prevenir enfermedades transmitidas por el agua.
- b) **Monitoreo Continuo:** Detectar y corregir problemas de calidad del agua de manera oportuna.
- c) **Transparencia y Responsabilidad:** Documentar y reportar los resultados de las inspecciones y monitoreos del manejo del recurso hídrico.
- a) **Monitoreo regular:** Realizar inspecciones y análisis periódicos del agua para verificar parámetros como cloro residual, turbiedad y pH.
- b) **Mantenimiento de Instalaciones:** Garantizar que las instalaciones sanitarias (reservorios), estén en buen estado y sin fugas.
- c) **Registro de Control de Calidad:** Mantener registros detallados de los resultados de las inspecciones y análisis de calidad del agua.
- d) **Procedimientos de Desinfección:** Implementar y seguir procedimientos adecuados de desinfección del agua.
- e) **Capacitación del Personal:** Asegurar que el personal que inspecciona y analiza el agua esté debidamente capacitado en los procedimientos de control de calidad.

6.2.3. Causas del problema



FORTALEZA		DEBILIDADES	
F1	Se cuenta con un equipo para medición de cloro residual libre, turbiedad, pH y DPD.	D1	Personal de algunos servicios se incomoda por el ingreso para el muestreo diario.
F2	Se cuentan con insumos para medición de cloro residual libre y pH (DPD, reactivo pH).	D2	No se cuenta con malatín para traslado de equipo, complicando la toma de muestra.
F3	Personal capacitado para el desarrollo de la actividad de muestreo	D3	No se cuenta con agua destilada para la limpieza correcta para el muestreo.
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
O1	Monitoreo Microbiológico anual por un laboratorio certificado por INACAL	A1	Problemas en el presupuesto asignado para compra de insumos para vigilancia de agua (DPD, pH, frascos, baterías recargables)
O2	Empresas de Saneamiento Ambiental para limpieza y desinfección de reservorios semestrales.	A2	Problemas de presupuestos para realizar calibración anual de equipos.
O3	Cursos para capacitaciones de Vigilancia y control de Agua para el consumo humano.	A3	Ingreso de agua contaminada por agentes químicos, hidrocarburos a los reservorios de agua.

6.2.4. Alternativas de solución

1. Realizar capacitaciones continuas al personal para fortalecer la vigilancia y control de agua para consumo humano
2. Asignación de presupuesto para contar con insumos para realizar el control diario de agua para el consumo humano.
3. Programar la calibración anual del equipo.

6.3. ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA CON LOS OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PEI ARTICULACIÓN OPERATIVA CON LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DEL POI

- Objetivo Estratégico Institucional (OEI) – OEI.11: Fortalecer la Gestión Institucional
 - Acción Estratégico Institucional (AEI) – AEI.11.05: Gestión Administrativa y Operativa efectiva en el Gobierno Regional.
- Actividad Operativa: 5001286 Vigilancia y Control Epidemiológico.

6.4. ACTIVIDADES POR OBJETIVOS

6.4.1. Inspección Sanitaria de Instalaciones

El personal de Salud Ambiental - UESA realiza la Inspección Sanitaria de Instalaciones del Hospital según el Anexo 1.

6.4.1.1. Fuente de Abastecimiento

A. Red Pública

Verificar la ausencia de fugas en la caja de conexión.

B. Camión Cisternas: (Caso de Emergencia)

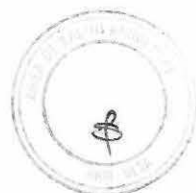
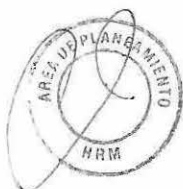
1. Contar con la accesibilidad a las unidades de almacenamiento de la Institución para el llenado de agua, se realiza por la Puerta H°03.
2. Realizar muestreo de cloro residual libre al agua que suministra cada Camión Cisterna a la institución, debiendo ser mayor o igual a 0.5 mg/L.
3. Realizar muestreo de turbiedad y pH al agua que se suministra a la institución en cada Camión Cisterna.
4. Verificar que el camión cisterna que suministre agua a la institución cuente con la Autorización Sanitaria vigente otorgado por la DIRESA.

6.4.1.2. Almacenamiento

A. Reservorios

El Hospital Regional de Moquegua, de acuerdo al diseño de las instalaciones sanitarias cuenta con:

1. Cuatro (04) reservorios para el almacenamiento de agua, ubicadas en el sector E5 en un módulo independiente al costado de la UPS de Servicios Generales y Mantenimiento de acuerdo a la distribución mostrada en la Imagen 1:
 - Dos (02) reservorios de agua dura de capacidad de 240 m³ c/u.
 - Un (01) reservorio de agua blanda de 60 m³.
 - Un (01) reservorio de agua contra incendios de 170 m³.
2. Los reservorios son de material concreto armado construido desde el 2019.
3. Los reservorios cuentan con electrobombas que, mediante un sistema de presurización constante, distribuyen el agua a todos los servicios del Hospital Regional de Moquegua.
4. La calidad del agua que ingresa es responsabilidad de la EPS Moquegua. La Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento es la responsable de la calidad de agua que se distribuye a los servicios.
5. El área de Salud Ambiental – UESA verifica y localiza las fugas, grietas, sistema de rebose, operatividad del sistema de control de llenado, otros; con una frecuencia trimestral.
6. La Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento realiza el requerimiento para la limpieza y desinfección semestral de los reservorios por una empresa de Saneamiento Ambiental autorizada por DIRESA MOQUEGUA, debiendo emitir un Certificado de Limpieza y Desinfección de los reservorios, entregando a la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento y al área de Salud Ambiental – UESA según normativa.



7. El área de Salud Ambiental - UESA controla diariamente el cumplimiento de no exceder los Límites Máximos Permisibles (LMP) de los parámetros cloro residual libre, turbiedad y pH en el agua en los diferentes puntos de la institución.

Imagen 1: Distribución de Reservorio de agua del Hospital Regional de Moquegua



Fuente: Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento (Infraestructura)

6.4.1.3. Instalaciones sanitarias de agua para consumo humano

Identificar las redes de tuberías de agua para consumo humano de la institución, y verificar las siguientes características y condiciones sanitarias:

- Identificar tipo de material, antigüedad de las tuberías y accesorios de las redes.
- Verificar y localizar las fugas o reparaciones inadecuadas en las tuberías y accesorios de las redes.
- Identificar peligros en el entorno de ubicación de las tuberías y accesorios que pudieran contaminar el agua de las redes.

6.4.1.4. Comunicación de resultados de la inspección

El personal del área de Salud Ambiental – UESA desarrolla la actividad de vigilancia de la calidad de agua para el consumo humano realiza un informe trimestral sobre los resultados de la inspección sanitaria para poner de conocimiento a la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua y se tome acciones preventivas y/o correctivas si fuera el caso.

6.4.2. Puntos de muestreo, parámetros y frecuencia

6.4.2.1. Parámetros de control diario

A. Monitoreo de cloro residual libre

El cloro residual libre es la cantidad de cloro presente en el agua en forma de ácido hipocloroso e hipoclorito que debe de consumo humano para proteger el agua de posible contaminación microbiológica en la distribución.

El reglamento de calidad de agua menciona que las muestras tomadas en cualquier punto de distribución, no debe contener menos de 0.5 mg/l de cloro residual libre en el noventa por ciento del total de muestra tomadas durante un mes. Del diez por ciento restante, ninguna debe contener menos de 0.3 mg/l.

La medición de cloro residual se realiza para conocer el nivel de desinfección del agua de consumo humano.

El monitoreo de este parámetro ser "in situ", con una frecuencia diaria, mediante el uso del multiparámetro en los puntos establecidos.

B. Monitoreo de pH

El pH es el valor que determina si una sustancia es ácida, neutra o básica, calculando el número iones hidrógeno presentes. Se mide en una escala a partir de 0 a 14, en la escala 7 es una sustancia neutra. Los valores de pH por debajo de 7 indica que es una sustancia ácida y valores por encima de 7 indica que es una básica.

El pH no ejerce efectos directos en los consumidores, es uno de los parámetros indicadores de la calidad del agua. Para que la desinfección con cloro sea eficaz es preferible que sea un pH interior a 8, en valores superiores de pH 11 produce irritación ocular y agravación de trastornos cutáneos.

Es recomendable la medición in situ de modo que no se modifique los equilibrios iónicos, debido al transporte o permanencia prolongada en recipientes cambia cuando es llevado al laboratorio, el método aplicado.

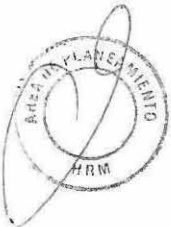
Según el reglamento de la calidad del agua para consumo humano DS N°031-2010-SA los límites máximos permisibles son entre 6.5 a 8.5.

El monitoreo de este parámetro ser "in situ", con una frecuencia diaria, mediante el uso del multiparámetro en los puntos establecidos.

C. Monitoreo de Turbiedad

La materia suspendida en el agua absorbe la luz, haciendo que el agua tenga un aspecto nublado, esto se llama turbidez.

La turbidez del agua es producida por materias en suspensión como arcilla o materia orgánica e inorgánica finamente dividida, compuestos orgánicos solubles coloreados, sedimentos procedentes del desgaste de las paredes internas del reservorio o cisternas de agua potable y



otros microorganismos, el tamaño de las partículas varía desde 0.1 a 1000 nm de diámetro.

La turbidez se utiliza para indicar la calidad del agua y la eficiencia de la filtración para determinar si hay presencia de organismos que provocan enfermedades.

El monitoreo de este parámetro será "in situ", con una frecuencia diaria mediante el uso del multiparámetro en los puntos establecidos.

6.4.2.2. Parámetros de control semestral

A. Parámetro microbiológico

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. (Anexo 2).

B. Parámetro organoléptico

Sólidos totales disueltos, amoníaco, cloruros, sulfatos, dureza total, hierro, manganeso, aluminio, cobre, sodio y zinc, conductividad. (Anexo 3).

C. Parámetro inorgánico

Plomo, arsénico, mercurio, cadmio, cromo total, antimonio, níquel, selenio, bario, flúor y cianuros, nitrato, boro, clorito, clorato, molibdeno y uranio. (Anexo 4).

6.4.2.3. Puntos de muestreo

Los puntos de muestreo del control de calidad de agua para el consumo humano, se determinan tomándose como base los servicios definidos por la DS N°132-MINSA/2021/DIGESA que aprueba la Vigilancia de la Calidad de agua para el consumo humano en la IPRESS, considerando lo siguiente:

Tabla 1: Puntos de muestreo, parámetros y frecuencia

PUNTO DE MUESTREO		PARÁMETROS	FRECUENCIA
CAPTACIÓN	Red Pública (ingreso del agua de la red)	Cloro Residual, Turbiedad y pH	Una vez al día (diario)
SALIDA DEL RESERVORIO	Salida del agua de la red		
SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD	1. Cocina (según lista en el Anexo 5) 2. Comedor 3. Centro Obstétrico 4. Sala de Operaciones 5. Laboratorio 6. Central de Esterilización	Cloro Residual y turbiedad	Una vez al día (diario)

SERVICIOS CRÍTICOS	1. Emergencia 2. UCI	Cloro Residual y turbiedad	Una vez al día Adicionar los MIERCOLES Y DOMINGO
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	---

6.4.2.4. Preparación de materiales y equipos para muestreo

Verificar que se cuente con todo lo necesario antes de realizar la toma de muestra

1. Materiales

- Pizarrón de campo
- Paño de microfibra blanco
- Cubetas de vidrio
- Pipeta descartable
- Agua destilada
- Plástico grueso de 4mm
- Hisopo de algodón de madera
- Alcohol
- Atomizador
- Pilas recargables AA

2. Equipos e Insumos

- Medidor multiparámetro
- Reactivo DPD
- Reactivo pH

3. Indumentaria de protección

- Guantes descartables
- Mascarilla
- Mandil (áreas críticas)
- Botas descartables (áreas críticas)

6.4.2.5. Procedimiento de toma de muestras

- Previo al monitoreo de cloro residual libre, turbiedad y pH, revisar que el kit para el monitoreo se encuentre completo y en buenas condiciones, es decir, limpio, sin residuos de la lectura anterior, sin ralladuras o fugas.
- Toma de Muestra en Reservorio
 - Liberar la llave o grifo de aditamentos conectados, tales como mangueras, a fin de que la determinación de cloro residual y pH sea directa y no interfieran en el resultado.
 - Abrir la llave o grifo, dejar correr el agua por un espacio de 30 a 60 segundos, para descargar el agua que ha estado almacenada en la tubería y garantizar el agua limpia.



3. Tomar muestra de grifos
 - a. Liberar la llave o grifo de aditamentos conectados, tales como mangueras, a fin de que la determinación de cloro residual y pH sea directa y no interfieran en el resultado.
 - b. Abrir la llave o grifo, dejar correr el agua por un espacio de 30 a 60 segundos, para descargar el agua que ha estado almacenada en la tubería y garantizar el agua limpia.
4. Llenar con agua a monitorear el frasco de vidrio hasta el aforo sin sobrepasar.
5. Secar con el paño el frasco de muestra.
6. Registrar la ubicación del punto, fecha y hora de muestreo en las hojas de campo.
7. **PARA CONTROL DE CLORO RESIDUAL LIBRE:** Agregar un sobre de N, N-dietil-p-difenilamina (DPD) de 5mL al frasco de prueba abriendo la envoltura, evitando el contacto del contenido con los dedos.
8. **PARA CONTROL DE pH:** Agregar 3 a 5 gotas de solución rojo fenol al frasco de prueba de pH.
9. Colocar las tapas a los frascos de prueba e invertirlos varias veces para mezclar la solución y la disolución de la solución y agitar.
10. Colocar en el Medidor Multiparámetro con el monitoreo que corresponde:
 - a. Cl F: Cloro residual libre
 - b. pH
 - c. TR: Turbidez
11. Registrar el resultado del monitoreo de cloro residual libre, turbidez y pH según corresponda.
12. Limpiar el frasco de vidrio con agua destilada.

Nota: Si el parámetro del Cloro Residual es menor a un 0.5 mg/l, se debe realizar una segunda toma de muestra de agua, si aun así es menor se toma una muestra para enviar a la DIRESA Moquegua para el análisis microbiológico con la Etiqueta de identificación de muestra. (Anexo 6)
13. Registrar los datos manualmente (Anexo 7) y digitalmente (macro) los resultados de los parámetros de monitoreo según frecuencia. Se conserva los registros de los últimos cinco años, manteniéndolo a disposición de las Jefaturas necesarias y de la Autoridad Sanitaria de Moquegua y a nivel Nacional.

6.4.3. Libro de Registro de Incidencias en la Fuente de Abastecimiento

Registro de incidencias suscitadas en la fuente de abastecimiento, así como las medidas adoptadas en relación con las mismas, por propia iniciativa o a requerimiento de la DIRESA MOQUEGUA y/o DIGESA.

6.4.3.1. Comunicación de resultados del monitoreo

1. El personal del área de Salud Ambiental (UESA) que desarrolle las actividades de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano debe comunicar a su jefatura inmediata, los resultados del monitoreo de parámetros de calidad del agua para consumo humano, para que, de ser necesario y bajo su responsabilidad, se gestione e implementen las medidas correctivas.
2. De manera mensual se informará de la calidad del agua con atención al Servicio de Nutrición y Dietética.
3. De manera trimestral se informará a las demás UPSS donde se realiza el monitoreo de la calidad del agua.

6.4.4. Limpieza y desinfección de reservorio de agua

La limpieza y desinfección debe seguir la siguiente secuencia:

1. Retirar el agua del reservorio por completo.
2. Limpiar minuciosamente las paredes, techo y fondo del reservorio, extrayendo todo el lodo sedimentado que pudiera existir.
3. Lavar, refregando las paredes y el fondo con una solución de compuesto clorado que contenga 50 ppm de cloro libre.

El personal del área de Salud Ambiental realizará la inspección sanitaria (insumos y materiales a utilizar) y el Área de Salud Ocupacional inspeccionará la seguridad de los operarios en las labores que realiza la Empresa de Saneamiento Ambiental al sistema de agua para consumo humano en la institución.

6.4.5. Calibración y Mantenimiento

1. El equipo multiparámetro debe ser calibrado como mínimo una vez al año o cuando presente continuamente una lectura errada.
2. Se solicitará el Certificado de Limpieza y Desinfección de los reservorios de manera semestral a la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento.



6.4.6. Cronograma de Actividades: Unidad de Medida, Metas y Responsables

CRONOGRAMA DEL PLAN DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO -HRM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N°	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	DOCUMENTO UTILIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	META	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
OBJETIVOS N° 01: Inspeccion sanitaria de instalaciones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	Monitoreo de instalaciones de agua para consumo humano	Salud Ambiental - UESA	Anexo	Informe	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

6.5. PRESUPUESTO

El presente plan presenta un costo en la actividad de Vigilancia y control de calidad de agua para consumo humano.

Monto total de la ejecución: S/ 13 440.00

PROGRAMA PRESUPUESTAL							
CATEGORIA PRESUPUESTAL	PRODUCTO	ACTIVIDAD PRESUPUESTAL	GÉNÉRICA DE GASTOS		CANTIDAD	PRESUPUESTO	
9002 Asignaciones presupuestarias que no resultan en productos	3999999 SIN PRODUCTO	5001286 Vigilancia y Control Epidemiológico	INSUMOS				
			23.15.31	Paño de microfibra blanco	08 UNO	S/ 40.00	
			23.18.21	cubetas de vidrio	1 CAJA	S/ 120.00	
			23.18.21	pipeta descartable	10 UNO	S/ 30.00	
			23.18.21	Agua destilada	5 L	S/ 40.00	
			23.199.199	Plastico grueso de 4mm	2 M	S/ 20.00	
			23.18.21	Hisopo de algodón de madera	100 UNO	S/ 15.00	
			23.18.21	Alcohol	02 UNO	S/ 40.00	
			23.15.31	Atomizador	01 UNO	S/ 15.00	
			23.15.31	Pilas recargables AA	06 UNO	S/ 120.00	
			TOTAL DE INSUMOS				S/ 440.00
			SERVICIOS				
			23.27.81	Monitoreo de calidad de agua de consumo	2	S/ 12,000.00	
			23.24.71	Calibracion de equipos e instrumentos de medicion	1	S/ 1,000.00	
			Total de servicios				S/ 13,000.00
TOTAL DE PRESUPUESTO					S/ 13,440.00		

6.6. FINANCIAMIENTO

El presente plan presenta un financiamiento según actividad presupuestal

5001286: Vigilancia y control epidemiológico.

Fuente: Recursos Ordinarios.

6.7. ACCIONES DE MONITOREO, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN

El jefe de la Unidad de Epidemiología y Salud ambiental realiza el monitoreo, supervisión y evaluación del presente plan de manera semestral, de encontrar alguna observación instará a levantar las observaciones, evaluando el método o medida correctiva para el cumplimiento de dicho plan.

VII. RESPONSABILIDADES

Nivel Nacional

Fiscalización según la Directiva Sanitaria N° 132-MINSA/2021/DIGESA, "Directiva Sanitaria para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Instituciones Prestadora de Servicios de Salud (IPRESS)" aprobada por el Ministerio de Salud en la Resolución Ministerial N° 451-2021/MINSA.

Nivel Regional

El personal del Área de Salud Ambiental de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental debe implementar, aplicar y cumplir la Directiva, vigilando que el agua cumpla con los Límites Mínimos Permisibles para el consumo humano.



VIII. ANEXOS

Anexo 1: Inspección sanitaria al sistema de agua para consumo humano

PLAN DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	INSPECCION SANITARIA AL SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	CODIGO	IV - UESA-S.A.-101
		VERSION	V.01
			pagina 1 de 2

1. IPRESS	
Nombre: HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA	Tipo de Administracion: PUBLICA

2. UBICACIÓN	
Localización/ An Av. Simón Bolívar 82	
Distrito: Moquegua	Provincia: Mariscal Nieto Departamento: Moquegua

3. FUENTE DE ABASTECIMIENTO	
-----------------------------	--

3.1 Red Pública	
Nombre del Proveedor EPS Moquegua	Número de conexiones

CARACTERÍSTICAS	CONEXIONES			
	N°1		N°2	
	SI	NO	SI	NO
¿Hay fugas en la caja de la conexión domiciliaria?				
¿El abastecimiento de agua por la red publica es permanente?				

3.2. Camión de cisterna	
Información de los cambios cisterna que abastecen de agua a la IPRESS	

Placa del Camión N°1:	Capacidad	m3
Placa del Camión N°2:	Capacidad	m3
Placa del Camión N°3:	Capacidad	m3
Placa del Camión N°4:	Capacidad	m3

¿Hay accesibilidad para el llenado de agua de las unidades de almacenamiento, con los camiones de cisterna?

☐ SI
 ☐ NO

CARACTERÍSTICAS	CAMION CISTERNA							
	N°1		N°2		N°3		N°4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿El camión cisterna cuenta con la Autorización Sanitaria vigente otorgada por la Autoridad Sanitaria de la jurisdicción?								
¿El cloro residual libre del agua del camión es mayor o igual a 0.5mg/l?								
¿El camión cisterna cumple con abastecer el agua de la IPRESS en el tiempo y volumen solicitado?								

4. SISTEMA DE TRATAMIENTO O DESINFECCIÓN	
--	--

4.1. Sistema de tratamiento (para fuentes de abastecimiento superficial)

Procesos de tratamiento con los que cuentan el sistema

Coagulación		Filtración		Desinfección	
-------------	--	------------	--	--------------	--

Características	Si	No
¿Utiliza insumos químicos?		
¿Cuenta con insumos químicos para la reserva?		
¿Los insumos químicos están almacenados sobre elementos (tablas, parihuelas, etc.) que eviten el contacto con la superficie y la humedad?		
¿Los insumos químicos cuentan con el registro sanitario vigente, otorgado por la Autoridad Sanitaria competente?		
¿Hay presencia de fugas en las conexiones de las unidades de tratamiento?		
¿El personal encargado de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento cuenta con el cuaderno de registro de estas actividades?		
¿El personal encargado de la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento cuenta con el cuaderno de registro de los controles de calidad de efluente del sistema?		
¿El cloro residual libre del efluente del sistema de tratamiento es mayor o igual a 0.5 mg/l?		

PLAN DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	INSPECCION SANITARIA AL SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	CODIGO	IV - UESA-S.A.-001
		VERSION	V.01
		pagina 2 de 2	

5. ALMACENAMIENTO

5.1. Reservorio

Número de reservorios: _____ und

Reservorio 1:

Ubicación _____ antigüedad _____ Material _____ Capacidad _____ m3

Reservorio 2:

Ubicación _____ antigüedad _____ Material _____ Capacidad _____ m3

Reservorio 3:

Ubicación _____ antigüedad _____ Material _____ Capacidad _____ m3

CARACTERISTICAS	CAMION CISTERNA							
	N°1		N°2		N°3		N°4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿Existen peligros en el entorno del reservorio que pudieran contaminar el agua almacenada?								
¿Existen fugas o reparaciones inadecuadas en las tuberías de impulsión de la cisterna al reservorio?								
¿Existen grietas o rajaduras en el techo, paredes o fondo del reservorio de agua para consumo humano?								
¿Cuenta con sistema de control del llenado (automático / radar) del reservorio, en estado operativo?								
¿Cuenta con sistema de reboso u obertura ubicada por encima del nivel máximo de agua del reservorio?								
¿Cuenta con tapa hermética el cubeto para la tapa sanitaria?								
La tapa del buzón de inspección está en buenas condiciones? (sin rajaduras ni roturas)								
El cuenco de limpieza del reservorio se encuentra adecuado (sin rajaduras ni roturas)								
¿El reservorio ha tenido limpieza y desinfección semestral?								
¿El residual de cloro libre en el reservorio es mayor o igual a 0.5 mg/l?								
La turbiedad del agua del reservorio, es menor a 5 UNT?								

6. INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Tipo de material de las tuberías _____ Antigüedad _____

Características	SI	NO	SI	NO
¿Existen fugas en las tuberías o accesorios de las redes de agua para consumo humano?				
¿Existen reparaciones inadecuadas en las tuberías o accesorios de las redes de agua para consumo humano?				
¿Existen peligros en el entorno de la ubicación de las tuberías y accesorios que pudieran contaminar el agua de las redes de agua para consumo humano?				

Anexo 2: Límite máximo permisible de parámetros microbiológicos y parasitológicos

Parámetros	unidad de Medida	límite máximo Permisible
1. Bacterias coliformes totales	UFC/100 mL a 35°C	0(*)
2. E. Coli	UFC/100 MI a 44,5°C	0(*)
3. Bacterias Coliformes Termo tolerantes o fecales.	UFC/100 mL a 44.5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas	UFC/mL a 35°C	100
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	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 = $\sqrt[3]{1.8 / 100 \text{ ml}}$

Anexo 3: Límite máximo permisible de parámetros de calidad organoléptica

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo Permisible
1. Olor	---	Aceptable
2. Sabor	---	Aceptable
3. Color	UCV escala Pt/Co	15
4. Turbiedad	UNT	5
5. pH	Valor de pH	6.5 a 8.5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg·L ⁻¹	1 000
8. Cloruros	mg Cl ⁻ ·L ⁻¹	250
9. Sulfatos	mg SO ₄ ²⁻ ·L ⁻¹	250
10. Dureza total	mg CaCO ₃ ·L ⁻¹	500
11. Amoníaco	mg N·L ⁻¹	1.5
12. Hierro	mg Fe·L ⁻¹	0.3
13. Manganeseo	mg Mn·L ⁻¹	0.4
14. Aluminio	mg Al·L ⁻¹	0.2
15. Cobre	mg Cu·L ⁻¹	2.0
16. Zinc	mg Zn·L ⁻¹	3.0
17. Sodio	mg Na·L ⁻¹	200

UCV = Unidad de color verdadero

UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad

Anexo 4: Límite máximo permisible de parámetros químicos inorgánicos y orgánicos

Parámetros Inorgánicos	Unidad de Medida	Límite máximo Permisible
1. Antimonio	mg Sb·L ⁻¹	0.020
2. Arsénico (nota 1)	mg As·L ⁻¹	0.010
3. Bario	mg Ba·L ⁻¹	0.700
4. Boro	mg B·L ⁻¹	1.500
5. Cadmio	mg Cd·L ⁻¹	0.003
6. Cianuro	mg CN·L ⁻¹	0.070
7. Cloro (nota 2)	mg L ⁻¹	5
8. Clorito	mg L ⁻¹	0.7
9. Clorato	mg L ⁻¹	0.7
10. Cromo total	mg Cr·L ⁻¹	0.050
11. Flúor	mg F·L ⁻¹	1.000
12. Mercurio	mg Hg·L ⁻¹	0.001
13. Níquel	mg Ni·L ⁻¹	0.020
14. Nitratos	mg NO ₃ ·L ⁻¹	50.00
15. Nitritos	mg NO ₂ ·L ⁻¹	3.00 Exposición corta 0.20 Exposición larga
16. Plomo	mg Pb·L ⁻¹	0.010
17. Selenio	mg Se·L ⁻¹	0.010
18. Molibdeno	mg Mo·L ⁻¹	0.07
19. Uranio	mg U·L ⁻¹	0.015

Parámetros Inorgánicos	Unidad de Medida	Límite máximo Permisible
1. Trihalometanos totales (nota 3)		1.00
2. Hidrocarburo disuelto o emulsionado, aceite mineral	mg·L ⁻¹	0.01
3. Aceites y grasas	mg·L ⁻¹	0.5
4. Alacloro	mg·L ⁻¹	0.020
5. Aldicarb	mg·L ⁻¹	0.010
6. Aldrín y dieldrín	mg·L ⁻¹	0.00003
7. Benceno	mg·L ⁻¹	0.010
8. Clordano (Total de isómeros)	mg·L ⁻¹	0.0002
9. DDT (Total de isómeros)	mg·L ⁻¹	0.001
10. Endrín	mg·L ⁻¹	0.0006
11. Gamma HCH (Lindano)	mg·L ⁻¹	0.002
12. Hexaclorobenceno	mg·L ⁻¹	0.001
13. Heptacloro y heptacloroepóxido	mg·L ⁻¹	0.00003
14. Metoxicloro	mg·L ⁻¹	0.020
15. Pentaclorofenol	mg·L ⁻¹	0.009
16. 2,4-D	mg·L ⁻¹	0.030
17. Acrilamida	mg·L ⁻¹	0.0005
18. Epiclorhidrina	mg·L ⁻¹	0.0004
19. Cloruro de vinilo	mg·L ⁻¹	0.0003
20. Tetracloruro	mg·L ⁻¹	0.0007
21. 1,2-dicloroetano	mg·L ⁻¹	0.03
22. Tetracloroetano	mg·L ⁻¹	0.04

Parámetros Inorgánicos	Unidad de Medida	Límite máximo Permissible
23. Monocloroamina	mg/L	3
24. Tricloroeteno	mg/L	0.07
25. Tetracloruro de carbono	mg/L	0.004
26. Ftalato de di (2-etilhexilo)	mg/L	0.008
27. 1,2- Diclorobenceno	mg/L	1
28. 1,4- Diclorobenceno	mg/L	0.3
29. 1,1- Dicloroeteno	mg/L	0.03
30. 1,2- Dicloroeteno	mg/L	0.05
31. Diclorometano	mg/L	0.02
32. Ácido acético (EDTA)	mg/L	0.6
33. Etilbenceno	mg/L	0.3
34. Hexaclorobutadieno	mg/L	0.0006
35. Ácido Nitrilotriacético	mg/L	0.2
36. Estireno	mg/L	0.02
37. Tolueno	mg/L	0.7
38. Xileno	mg/L	0.5
39. Atrazina	mg/L	0.002
40. Carbofurano	mg/L	0.007
41. Clorotaluron	mg/L	0.03
42. Clortiazina	mg/L	0.0006
43. 2,4 DB	mg/L	0.09
44. 1,2- Dibromo-3- Cloropropano	mg/L	0.001
45. 1,2- Dibromoetano	mg/L	0.0004
46. 1,2 Dicloropropano (1,2- DCP)	mg/L	0.04
47. 1,3- Dicloropropeno	mg/L	0.02
48. Diclorvon	mg/L	0.1
51. Isoproturon	mg/L	0.009
52. MCPA	mg/L	0.002
53. Mecoprop	mg/L	0.01
54. Metolaclo	mg/L	0.01
55. Molinato	mg/L	0.006
56. Pendimetalina	mg/L	0.02
57. Simazina	mg/L	0.002
58. 2,4,5-T	mg/L	0.009
59. Terbutilazina	mg/L	0.007
60. Trifluralina	mg/L	0.02
61. Cloropirifos	mg/L	0.03
62. Piriproxifen	mg/L	0.04
64. Bromato	mg/L	0.01
65. Bromodiclorometano	mg/L	0.06
66. Bromoformo	mg/L	0.1
67. Hidrato de cloral (Tricloroacetaldehído)	mg/L	0.01
68. Cloroformo	mg/L	0.2
69. Cloruro de cianógeno (como CN)	mg/L	0.07
70. Dibromoacetónitrilo	mg/L	0.1
71. Dribromoclorometano	mg/L	0.05
72. Dicloroacetato	mg/L	0.02
73. Dicloroacetónitrilo	mg/L	0.9
74. Formaldehído	mg/L	0.02
75. Monocloroacetato	mg/L	0.2
76. Tricloroacetato	mg/L	0.2
77. 2,4,6- Triclorofenol		



Anexo 5: Puntos de muestreo en el Servicio de Nutrición y Dietética

PUNTOS A TOMAR EN EL SERVICIO DE NUTRICION Y DIETÉTICA

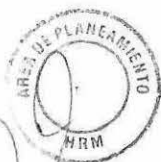
N°	PUNTO DE MUESTREO	DÍA DEL MES																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Lavandino de lavado de vajillas (comedor)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Lavandino de preparacion de pescado	X						X						X						X						X					
3	Lavandino de área de preparación de carnes		X						X						X						X						X				
4	Lavandino de área de preparación de jugos y ensaladas			X						X						X						X						X			
5	Lavandino de área de preparación de vegetales				X						X						X						X						X		
6	Lavandino de lavado de manos					X						X						X						X						X	
7	Lavandino de area de preparación de dietas especiales						X						X						X						X						X

PUNTOS A TOMAR EN EL SERVICIO DE NUTRICION Y DIETÉTICA

N°	PUNTO DE MUESTREO	DÍA DEL MES																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Lavandino de lavado de vajillas (comedor)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Lavandino de preparacion de pescado	X						X						X						X						X						X
3	Lavandino de área de preparación de carnes		X						X						X						X						X					
4	Lavandino de área de preparación de jugos y ensaladas			X						X						X						X						X				
5	Lavandino de área de preparación de vegetales				X						X						X						X						X			
6	Lavandino de lavado de manos					X						X						X						X					X			
7	Lavandino de area de preparación de dietas especiales						X						X						X						X							X

Anexo 6: Etiqueta para identificación de Muestra

		IDENTIFICACION DE MUESTRA	
INSTITUCION		HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA	
FECHA DE MUESTREO			
HORA DE MUESTREO		:	Horas
SERVICIO			
LOCALIZACION/AMBIENTE			
MEDICION DE pH	MEDICION DE CLORO RESIDUAL	MEDICION DE TURBIDEDAD	
NOMBRE DEL MUESTRADOR			



Anexo 7: Formulario para toma de muestra de agua y evaluación de la calidad de agua de la IPRESS

PLAN DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	INSPECCIÓN SANITARIA AL SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	CODIGO	IV-UESA-S.A.-002
		VERSION	V.01
		PAGINA	1 DE 1

1. IPRESS

Nombre: HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

Categoría: II-2

2. UBICACIÓN

Localización / Anexo: Av. Simón Bolívar 82

Distrito: Moquegua

Provincia: Mariscal Nieto

Departamento: Moquegua

3. TOMA DE MUESTRA

3.1. Reservorios

Fecha de muestreo: _____

Puntos de muestreo	Hora de muestreo	Cloro Residual Libre (mg/L)	Turbiedad (UNT)	pH
Ingreso Red Publica				
Salida de agua				

3.2. Red agua para consumo humano

Fecha de muestreo: _____

Puntos de muestreo	Hora de muestreo	Cloro Residual Libre (mg/L)	Turbiedad (UNT)	pH
Cocina				
Comedor ()				
Centro Obstétrico				
Sala de Operaciones				
Laboratorio				
Central de Esterilización				
Emergencia				
UCI				

Firma del Personal de Salud Ambiental
UESA

*Colocar sello y firma