



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Chorrillos, 03 de Junio del 2021

Visto el Expediente Nº 21-INR-004766-001 que contiene el Informe Nº 083-2021-EPI/INR de la Oficina de Epidemiología, Nota Informativa Nº 29-2021-EP/OEPE/INR del Jefe del Equipo de Planes y la Nota Informativa Nº 111-2021-OEPE-INR del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ-JAPÓN;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley Nº 26842, Ley General de Salud, establece que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; por lo que la protección de la salud es de interés público, y por tanto la responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; así mismo el Artículo 107º de la citada Ley, establece que el abastecimiento del agua para consumo humano queda sujeto a las disposiciones que dicte la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento;

Que, mediante Decreto Supremo Nº 031-2010-SA, se aprobó el Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano, en el cual establece las disposiciones generales con relación a la gestión de la calidad del agua para consumo humano, con la finalidad de garantizar su inocuidad, prevenir los factores de riesgos sanitarios, así como proteger y promover la salud y bienestar de la población;

Que, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 15º del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Rehabilitación, aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 715-2006/MINSA, establece que la Oficina de Epidemiología, es la unidad orgánica que brinda información estratégica y conduce la vigilancia Epidemiológica, análisis de situación de salud e investigación Epidemiológica aplicada como parte de la prevención y control de riesgos y enfermedades, en especial de las infecciones nosocomiales, es responsable de coordinar la organización en el Instituto frente a epidemias, emergencias y desastres;

Que, en dicho contexto, mediante Informe Nº 083-2021-EPI/INR la Oficina de Epidemiología, en marco de sus competencias presenta el Documento Técnico denominado: Plan de Vigilancia de la Calidad del Agua - 2021 del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ-JAPÓN, el cual tiene como finalidad desarrollar una óptima gestión en la vigilancia y control de la calidad de agua a fin de disminuir los riesgos de enfermedades infecciosas transmisibles por el consumo de agua en la entidad;

Que, mediante documento del visto, el Equipo de Planes y el Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, emiten opinión favorable para la aprobación del Documento Técnico denominado: Plan de Vigilancia de la Calidad del Agua - 2021 del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ-JAPÓN; precisando que el referido Plan se encuentra articulado con la actividad programado por la Oficina de

Epidemiología en el Apicativo POI-CEPLAN y MINSA 2021, con la actividad presupuestaria 5001286, Vigilancia y Control Epidemiológico, Actividad Operativa Aoi00012500096, vigilancia periódica de la calidad del agua aprobado en el POI MINSA y del INR 2021;

Que, conforme a lo propuesto por la Oficina de Epidemiología y con la opinión favorable de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, señalado en los considerandos precedentes, corresponde aprobar el Documento Técnico: Plan de Vigilancia de la Calidad del Agua - 2021 del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ-JAPÓN;

De conformidad con lo previsto en la Ley N° 26842, Ley General de Salud; Decreto Supremo N° 031-2010-SA aprueba el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano; y la Resolución Ministerial N° 715-2006/MINSA que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Rehabilitación, modificado mediante la Resolución Ministerial N° 356-2012/MINSA;

Con el visto bueno de la Directora Adjunta de la Dirección General, Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú- Japón;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar, el Documento Técnico: **Plan de Vigilancia de la Calidad del Agua - 2021** del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ - JAPÓN; que consta de Diez (10) folios y Tres (03) Anexos: 1) Matriz de Programación de Actividades 2) Formulario para Toma de Muestra de Agua y Evaluación de la Calidad del Agua del INR 3) Formulario para Efectuar las Inspección Sanitaria al Sistema de Agua para Consumo Humano del INR, que forman parte de la presente resolución.

Artículo 2°.- Es responsabilidad de la Oficina de Epidemiología, Equipo de Salud Ambiental, y de la Oficina de Servicios Generales de la entidad, la implementación del Plan aprobado.

Artículo 3°.- Notificar la presente Resolución a las instancias administrativas para los fines correspondientes.

Artículo 4°.- Disponer que la Oficina de Estadística e Informática realice la publicación de la presente resolución en el Portal Web institucional.

Regístrese y Comuníquese,

MC. LILY PINGUZ VERGARA
(e) Directora General
CMP. N° 23770 RNE. N° 12918
MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
"DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ-JAPÓN

LPV/CARG/YRSD
Distribución

- () Dirección Adjunta
- () Oficina de Planeamiento Estratégico
- () Oficina de Asesoría Jurídica
- () Oficina de Epidemiología
- () Oficina de Servicios Generales
- () Responsable de la Pág. Web



PERÚ

Ministerio
de SaludViceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en SaludInstituto Nacional de Rehabilitación
"Dra. Adriana Rebaiza Flores"
Amistad Perú - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA – 2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

ROL	ORGANO/UNIDAD ORGANICA O FUNCIONAL	FECHA	Vº Bº
ELABORADO POR	OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA	MAYO 2021	
REVISADO POR	OFICINA EJECUTIVA DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	MAYO 2021	
	OFICINA DE ASESORIA JURIDICA	MAYO 2021	
	DIRECTORA ADJUNTA	MAYO 2021	
APROBADO POR	DIRECCION GENERAL	MAYO 2021	



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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

INDICE

I.	INTRODUCCION.....	2
II.	FINALIDAD.....	2
III.	OBJETIVOS	2
	3.1 Objetivo General	2
	3.2 Objetivos Específicos	2
IV.	BASE LEGAL	3
V.	AMBITO DE APLICACIÓN	3
VI.	CONTENIDO.....	3
	6.1 Aspectos Técnicos Conceptuales	3
	6.2 Situación Actual	4
	6.3 Disposiciones Generales.....	5
	6.4 Disposiciones Específicas	6
	6.5 Procedimientos.....	7
	6.6 Matriz de Programación de Actividades	8
	6.7 Presupuesto.....	9
VII.	RESPONSABILIDADES	9
VIII.	ANEXOS.....	10
	ANEXO 01: Matriz de Programación de actividades.....	10
	ANEXO 02: Ficha Medición de Cloro Residual.....	11
	ANEXO 03: Formulario para Efectuar la Inspección sanitaria al sistema de Agua para Consumo Humano de la Institución Prestadora de servicios de Salud.....	12



**PERÚ****Ministerio
de Salud**

Instituto Nacional de Rehabilitación
"Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú - Japón
Rehabilitación Perú - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

I. INTRODUCCION

Es fundamental que el agua para consumo humano tenga una calidad adecuada ya que existen enfermedades transmisibles por consumo de agua contaminada que predisponen en forma significativa a enfermedades de origen hídrico y garantizar el consumo de agua potable con características físico – químicas adecuadas y análisis microbiológico con límites permisibles, lo que disminuye la exposición a dichas enfermedades considerando que los beneficios en la salud son considerables.

En la actualidad diversas instituciones, organismos públicos y entidades privadas están involucradas en la permanente vigilancia de la calidad del agua para consumo humano con la finalidad de obtener una buena calidad de agua que cumpla con los parámetros establecidos según normas y/o Documentos técnicos elaborados por las autoridades correspondientes.

Es así que se deben realizar diversas acciones con la finalidad de garantizar que el agua que se distribuye a la población cumpla con los estándares establecidos siendo uno de los métodos de control de la calidad del agua la medición cuantitativa del cloro residual el cual debe estar dentro del rango establecido según normativa vigente.

Siendo la vigilancia de la calidad del agua una estrategia de prevención en salud es importante establecer las disposiciones que serán aplicables en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú Japón con la finalidad de disminuir los riesgos de enfermedades infecciosas transmisibles por el agua.

II. FINALIDAD

Desarrollar una optima gestión en la vigilancia y control de la calidad de agua, a fin de disminuir los riesgos de enfermedades infecciosas transmisibles por el consumo de agua en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú – Japón.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Establecer los lineamientos para la adecuada inspección sanitaria del sistema de agua para consumo humano en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú-Japón.

3.2 Objetivos Específicos

- a) Efectuar la vigilancia de la calidad de agua mediante el control de los niveles de cloro residual del agua del sistema de red interna del Instituto





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Rehabilitación
"Dra. Adriana Rebaza Flores"
Amistad Perú - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú-Japón.

- b) Mantener un sistema de información permanente con los resultados de la calidad de agua.
- c) Identificar los puntos de abastecimiento y distribución donde existe variabilidad cuantitativa de la calidad de agua.
- d) Supervisar el cumplimiento de la limpieza y desinfección de los tanques de agua.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Resolución Ministerial N° 449-2001-SA-DM. Aprueban Norma Sanitaria para trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos.
- Resolución Ministerial N° 715-2006/MINSA. Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Rehabilitación.
- Resolución Ministerial N° 258-2011/MINSA. Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020.
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA. Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 451-2021/MINSA. Aprueba la Directiva Sanitaria N° 132-MINSA/2021/DIGESA "Directiva Sanitaria para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)"
- R.D. N° 3930-2009 DIGESA/SA "Directiva Sanitaria para la Interpretación de Resultados de Ensayo de Calidad de Agua".
- Resolución Directoral N° 166-2013-SA-DG-INR. Directiva Sanitaria N° 001/INR/OE- V.01. "Directiva Sanitaria que Establece el Procedimiento para Vigilancia de la Calidad del Agua en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú – Japón.



V. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan de Vigilancia de la Calidad del Agua se aplicará a todos los Órganos y Unidades Orgánicas del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" AMISTAD PERÚ - JAPÓN.

VI. CONTENIDO

6.1 Aspectos Técnicos Conceptuales

- **Control de la Calidad del agua:** Acciones técnico administrativas u operativas que tienen la finalidad de lograr que la calidad del agua para



DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

consumo de la población cumpla con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa vigente. Se realiza mediante el muestreo y análisis del agua físico, químico, microbiológico y parasitológico, la inspección periódica y operatividad del sistema.

- **Vigilancia de la calidad del agua:** Conjunto de acciones de evaluación sistemática de la información obtenida e identificación de factores de riesgo que permita garantizar la inocuidad del agua para la salud de las personas.
- **Supervisión:** Evaluación periódica y sistemática para la verificación del cumplimiento de la normativa vigente ya sean normas, directivas y/o reglamentos de la calidad del agua con la finalidad de realizar las medidas correctivas necesarias para el cumplimiento del mismo.
- **Vigilancia Epidemiológica:** Registro y Notificación de enfermedades transmisibles por el agua, investigación para identificación de riesgos y brotes y evaluación de aquellos factores de riesgo que condicionan las enfermedades hídricas.

6.2 Situación Actual

- En cumplimiento de la Directiva Sanitaria N° 001/INR/OE- V.01 (RD 166-2013-SA-DG-INR) y el Plan de Vigilancia de la calidad del agua (R.D. N° 067-2019-SA-DG-INR) de fecha 08 de abril del 2019 que establece el Procedimiento para la vigilancia de la calidad de agua el Equipo de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología es responsable de la verificación de la calidad del agua, actividad que se realiza 1 vez por mes mediante la medición del cloro residual en 15 grifos y PH en 03 grifos de agua previamente seleccionados (uso de DPD reactivo en polvo) para verificar la concentración del cloro considerando el rango de valor APTO para el consumo humano de 0.5 mg/lit a 0.8 mg/lit y el Ph en el rango establecido de 6.5 a 8.5 según normativa vigente.
- Durante el año 2020 se ha observado que el 30% de las áreas evaluadas obtienen resultados de NO APTO y el 70% APTO para el consumo humano, los puntos localizados para la toma de muestra son los Servicios de Terapia Ocupacional, Comedor, Tópico de hospitalización A, B, y C, Laboratorio, los Departamentos de Investigación, Docencia y Rehabilitación Integral en la Comunicación, en el Aprendizaje, en las Deficiencias Intelectuales y Adaptación Social, en el Desarrollo Psicomotor, en Amputados, Quemados y Trastornos Posturales, en Lesiones Medulares, en la Unidad Motora y Dolor y en el DID y Atención en Biomecánica, primer punto de entrada (RED), y el punto de salida.
- Por la variabilidad de los resultados obtenidos en la medición del cloro residual de los grifos del sistema de red interna se solicitó a la DIRIS II Lima Sur realizar el análisis Físicoquímico y microbiológico, no realizándose por el estado de emergencia debido a la pandemia por COVID-19.





DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE
REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

- En el tercer trimestre, se realizó la limpieza y desinfección de reservorio y limpieza de tanques de agua dura y de agua blanda, según programación establecida.

6.3 Disposiciones Generales

6.3.1 Definiciones Operativas

- **Agua Blanda:** Es el agua que contiene una concentración relativamente baja de carbonato de calcio o magnesio.
- **Agua cruda:** Es el agua en estado natural, captada para abastecimiento que no ha sido sometido a procesos de tratamiento.
- **Agua Dura:** Es el agua con alto contenido mineral de calcio y magnesio.
- **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 que no excede los límites máximos permisibles de los parámetros Microbiológicos, Parasitológicos, de Calidad Organoléptica, Químico Inorgánicos, Químico Orgánicos y Radiactivos, para el consumo humano y para todo uso doméstico habitual, incluida la higiene personal.
- **Análisis Microbiológico del agua:** Son los procedimientos de laboratorio que se efectúan a una muestra de agua para consumo humano para la evaluación cualitativa y cuantitativa de los microorganismos.
- **Cloración:** Procedimiento de desinfección del agua mediante el empleo de cloro.
- **Cloro residual libre:** Cantidad de cloro presente en el agua de consumo humano 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.
- **Control de la Calidad del agua:** 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 la normativa vigente. Se realiza mediante el muestreo y análisis del agua físico, químico, microbiológico y parasitológico, la inspección periódica y operatividad del sistema.
- **Desinfección:** Eliminación de virus, bacterias y protozoos patógenos fecales presentes en el agua a utilizarse para abastecimiento de agua potable.
- **Límite máximo permisible:** Son los valores máximos admisibles de los parámetros representativos de la calidad del agua.
- **Reservorio:** Depósito apoyado o elevado donde se almacena agua para su distribución (tanque y/o cisterna).
- **Inocuidad:** Que no hace daño a la salud humana.





PERU

Ministerio
de Salud

Secretaría Ejecutiva de Asesoría Técnica
"Dra. Adriana Rebaiza Flores"
Asesoría Técnica - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAIZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

- **Monitoreo:** Seguimiento y verificación de parámetros físicos, químicos, microbiológicos u otros señalados en el presente reglamento, y de factores de riesgos en los sistemas de abastecimiento del agua.
- **Reparación inadecuada:** Acción correctiva realizada en las tuberías y/o accesorios de las redes de distribución de agua para consumo humano, haciendo uso de materiales o insumos no calificados para este fin.
- **Supervisión:** Acción de evaluación periódica y sistemática para verificar el cumplimiento del presente reglamento y de aquellas normas sanitarias de calidad del agua que emita la Autoridad de Salud, así como los procesos administrativos y técnicos de competencia del proveedor de agua de consumo humano, a fin de aplicar correctivos administrativos o técnicos que permitan el cumplimiento normativo.

6.4 Disposiciones Específicas

6.4.1 Componentes y Actividades

- Revisión periódica de la calidad del agua en los puntos de muestreo.
- Inspección como respuesta a un reporte o queja de cambios organolépticos (olor, color, sabor y turbidez) del agua por el área usuaria del agua.
- Registro sistemático y continuo de la información recogida en la supervisión y vigilancia del agua.
- Vigilancia y control del cumplimiento de la limpieza y desinfección de los reservorios de agua.
- Evaluación del Análisis físico, químico y microbiológico del agua y el riesgo que representa la calidad del agua.

6.4.2 Metas

En el marco de la actividad operativa establecida en el Plan Operativo Institucional "vigilancia periódica de la calidad de agua", para el cual se han establecido 264 acciones anuales, estas estarán integradas por las siguientes tareas:

- 2112 muestreos /año - diario (medición de cloro residual libre, turbiedad y pH).
- 108 muestras / año - mensual (medición de cloro residual libre)
- 12 visitas de Inspección.
- 2 veces al año Limpieza y desinfección de reservorios.



**PERÚ****Ministerio
de Salud**

Ministerio de Salud
"Dra. Adriana Rebaiza Flores"
Ambasdo Perú - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAIZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

6.4.3 Puntos de Muestreo

Los puntos de muestreo seleccionados se indican en el cuadro N° 1.

CUADRO N° 1

N°	Punto de muestreo	Frecuencia
1	Hospitalización A	Diaria
2	Hospitalización B	
3	Hospitalización C	
4	Laboratorio	
5	Central de Esterilización	
6	Cocina	
7	Comedor	
8	Primer punto de entrada (RED)	
9	Terapia ocupacional	Mensual
10	Dpto. de Comunicación	
11	Dpto. de Aprendizaje	
12	DIDRIDIAS	
13	Dpto. de Desarrollo	
14	Dpto. Posturales	
15	Dpto. de Lesiones Medulares	
16	Dpto. de Dolor	
17	Biomecanica	

6.4.4 Evaluación Físico Químico y Bacteriológico del Agua

La evaluación Físicoquímico y microbiológico será realizada por el laboratorio de la Dirección de Redes Integradas Lima Sur, solicitud que será formulada por la Oficina de Epidemiología mediante oficio de la Dirección General mínimo 2 veces al año.

Esta evaluación es fundamental para determinar que el agua se encuentra libre de bacterias, coliformes totales y Escherichia Coli bacterias patógenas que ponen en riesgo la salud de las personas.



6.5 Procedimientos

6.5.1 Determinación cuantitativa de cloro residual Método DPD Medición de pH, Turbiedad.

Es importante que se realice el control de la calidad de agua para consumo humano verificando que la concentración del cloro se encuentre entre los límites permisibles para inactivar la presencia de organismos causantes de enfermedades.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Ministerio de Salud
"Dra. Adriana Rebaiza Flores"
Amistad Perú - Japón

"Declaro de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

a) Procedimiento Técnico

1. El cloro residual se medirá usando el equipo colorímetro digital, para lo cual se procederá a encender el equipo presionando el botón ON/OFF, cuando la pantalla muestre "- - -", el medidor está listo.
2. Llenar la cubeta con 10 ml de agua hasta la marca (línea blanca) y coloque de nuevo la tapa.
3. Coloque la cubeta en el equipo y la marca de la tapa debe estar correctamente colocada frente al marcador (flecha) del equipo.
4. Pulsar zero y "SIP" parpadeará en la pantalla luego de unos segundos en la pantalla se mostrará "0.0"
5. Retirar la cubeta y agregar el contenido del reactivo (DPD para 10ml)
6. Agitar suavemente durante 20 segundos, colocar la cubeta en el equipo y verificar que la marca de la tapa este posesionada correctamente frente al marcador (flecha) del equipo
7. Esperar 1 minuto y pulsar READ, parpadeará "SIP" durante la medición y el instrumento mostrará el resultado.
8. La concentración de cloro residual libre apta para el consumo humano es de 0.5 a 0.8 mg/lit.
9. La medición del pH del agua se realizará mediante el uso del PH metro digital según rango establecido de 6.5 a 8.5.
10. Turbiedad, será menor de 5 unidad nefelométrico de turbiedad (UNT)

6.5.2 Limpieza y Desinfección de Reservorios de agua

- Las actividades de limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua garantizan la conservación del agua en buenas condiciones, por lo que esta actividad se debe realizar 2 veces al año.
- El Instituto cuenta con 02 tanques de agua de 90 metros cúbicos cada uno, la Limpieza y desinfección es realizada por una empresa especializada, la Oficina de Servicios Generales programará y coordinará el desarrollo de esta actividad programándose semestralmente, posteriormente remitirá copia del certificado emitido por la empresa a la Oficina de Epidemiología.



6.6 Matriz de Programación de Actividades

El cronograma de actividades programadas en el presente Plan se encuentra establecidas en el Anexo 1, dichas actividades se encuentran articuladas con el Plan Operativo Institucional (POI) 2021, Actividad Presupuestal 5001286 Vigilancia y Control Epidemiológico, Actividad Operativa: AOI00012500093 Vigilancia periódica de la calidad de agua.

**PERÚ****Ministerio
de Salud**

Organismo de Asesoría y Apoyo
"Dra. Adriana Rebaza Flores"
Amistad Perú-Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

6.7 Presupuesto

El cumplimiento del Plan de Vigilancia de la Calidad del Agua-2021 en el Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú-Japón, está sujeto a la disponibilidad presupuestal asignada a la Oficina de Epidemiología y sus modificatorias (Recursos Ordinarios y Recursos Directamente Recaudados), acorde al presupuesto requerido, según detalla en el Cuadro N° 2.

CUADRO N° 2

Actividad Presupuestaria	Actividad Operativa	Acción	Requerimiento	Cantidad	Unidad Medida	Costo S/.
Vigilancia y Control Epidemiológico	Vigilancia periódica de la calidad de agua	Vigilancia de la calidad del Agua	DPD En polvo para cloro libre en muestras de 10ml. X 1000 Test.	2	Unidad	1780
			Turbidímetro digital	1	Unidad	3,500
			Batería Alcalina 9 V.	4	Unidad	48
			Solución de calibración pH 4.01, pH 7.00, pH 10.00	1	Unidad	399
			Solución de almacenamiento de electrodos de Ph 500 ml	1	Unidad	200
			Archivador de Cartón con palanca lomo ancho Tamaño Oficio.	1	Unidad	5
			Papel Bond 80 G Tamaño A4.	1	Millar	21.00
			Bolígrafo (Lapicero) de Tinta Seca Punta Fina Color Negro.	4	Unidad	2.80
		Limpieza y desinfección de reservorios de agua	Limpieza y desinfección de reservorios de agua	2	Actividad	(*)
Sub Total				117		5955.80



- En la actualidad la oficina de Epidemiología tiene en uso el Comparador Digital de cloro para la medición de Cloro libre.
 - Cuenta con PH metro digital medidor de pH.
- (*)El Servicio de Limpieza y Desinfección de Reservorios de agua son realizados por el Servicio de Limpieza (contrato tercerizado).

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 La Oficina de Servicios Generales del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Rebaza Flores" Amistad Perú- Japón.

- Es responsable de la asistencia técnica del sistema de Red Interna del agua para consumo humano y la programación, ejecución y supervisión de la Limpieza y Desinfección de los Reservorios de agua.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Rehabilitación
"Dra. Adriana Reba Flores"
Amistad Perú - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

- Elaborar informe de la Supervisión de Limpieza y Desinfección de los Reservorios de agua el cual deberá ser enviado a la Oficina de Epidemiología.

7.2 La Oficina de Epidemiología - Equipo de Salud ambiental del Instituto Nacional de Rehabilitación "Dra. Adriana Reba Flores" Amistad Perú - Japón.



- Monitorear la medición de cloro residual libre, Ph y Turbidez; de acuerdo al cuadro N° 1.
- Elaborar el informe mensual de la Determinación cuantitativa de Cloro Residual, turbidez y pH el cual será enviado a la Oficina Ejecutiva de Administración y en forma trimestral a la Dirección General, o cuando sea necesario ante alguna eventualidad.
- Realizar las coordinaciones con la Redes Integradas de Salud Lima Sur (DIRIS LIMA SUR) o DIGESA para que realicen el análisis físico-químico y microbiológico del agua y/o Visita técnica.

VIII. ANEXOS

- Anexo 01:** Matriz de Programación de Actividades
- Anexo 02:** Formulario para toma de muestra de agua y evaluación de la calidad del agua del INR.
- Anexo 03:** Formulario para efectuar las inspección sanitaria al sistema de agua para consumo humano del INR.

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

DOCUMENTO TÉCNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

ANEXO 1
MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES
DEPENDENCIA: INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN
ORGANO: OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA

ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA	ACTIVIDAD OPERATIVA	TAREAS	UNID. MEDIDA	META ANUAL	CRONOGRAMA PARA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES												RESPONSABLES	PRESUPUESTO REQUERIDO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					E	F	M	I Trim	A	M	J	II Trim	J	A	S	III Trim			O	N	D	IV Trim																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VIGILANCIA Y CONTROL EPIDEMIOLOGICO	VIGILANCIA PERIODICA DE LA CALIDAD DE AGUA	Elaboración del Plan de Vigilancia de la Calidad de Agua de Consumo Humano.	Plan	1		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	



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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

ANEXO N° 02

FORMULARIO PARA TOMA DE MUESTRA DE AGUA Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL INR

Fecha de muestreo :

N°	Punto de muestreo (1)	Hora de muestreo	Cloro residual libre (mg/L)	Parámetros	
				Turbiedad (UNT)	Coliformes Termotolerables (2)
1					
2					
3					
4					
5					

(1) El muestreo debe efectuarse en cada reservorio de agua para consumo humano existente en el INR.

(2) Si el valor de cloro residual es menor a 0.5 mg/L se deberá tomar una muestra y remitir al laboratorio periférico.

Inspector:

Firma:

Formulario elaborado acorde a la Directiva N° 132-MINSA/2021/DIGESA; Directiva Sanitaria para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD (IPRESS)





PERÚ

Ministerio de Salud

Ministerio Nacional de Salud
"Dra. Adriana Rebaiza Flores"
Amistad Perú - Japón

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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

ANEXO 03

FORMULARIO PARA EFECTUAR LAS INSPECCIÓN SANITARIA AL SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DEL INR

Nombre: INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ - JAPÓN

Categoría: nivel de complejidad III-E

Tipo de administración: Pública

Ubicación: Av. Defensores del Morro 264, Chorrillos 15057, Lima.

Fuente de abastecimiento: Red pública

Nombre del Proveedor:

Número de conexiones:

Características	Conexiones			
	1		2	
	Sí	No	Sí	No
¿Hay fugas en la caja de conexión domiciliaria?				
¿El abastecimiento de agua por la red pública es permanente?				

1. Almacenamiento

Número de reservorios: 02

Reservorio 1			
Ubicación	Antigüedad	Material	Capacidad (m ³)
Reservorio 2			
Ubicación	Antigüedad	Material	Capacidad (m ³)





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

DOCUMENTO TECNICO: PLAN DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA-2021 DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN "DRA. ADRIANA REBAZA FLORES" AMISTAD PERÚ – JAPÓN

Características	Reservorio			
	N° 1		N° 2	
	Sí	No	Sí	No
¿Existen peligros en el entorno del reservorio que pudieran contaminar el agua almacenada?				
¿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 rebose ubicado por encima del nivel máximo de agua del reservorio?				
¿El buzón de inspección cuenta con tapa sanitaria?				
¿La tapa del buzón de inspección está en buenas condiciones? (sin rajaduras ni roturas)				
¿Cuenta con el certificado de limpieza y desinfección?				
¿El certificado de limpieza y desinfección tiene una antigüedad menor a 6 meses?				
El cloro residual libre del agua de reservorio ¿Es mayor o igual a 0.5mg/L?				
La turbiedad del agua de reservorio ¿Es menor a 5 UNT?				

2. Instalaciones sanitarias de agua para consumo humano

Tipo de material de las tuberías	Antigüedad

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

Los Formularios han sido elaborados acorde a la Directiva N° 132-MINSA/2021/DIGESA: Directiva Sanitaria para la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD (IPRESS).

De presentarse otros eventualidades no contempladas en el presente plan, se usarán los formatos indicados en Directiva N° 132-MINSA/2021/DIGESA.

