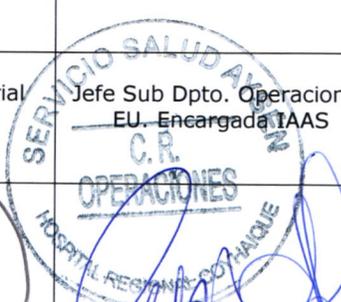
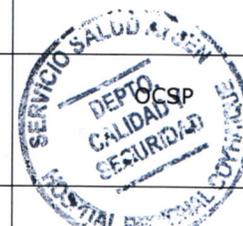


 SERVICIO SALUD AYSÉN HOSPITAL REGIONAL COYHAIQUE	PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE UNIDAD DE EQUIPOS INDUSTRIALES DEPENDIENTE: SUBDEPARTAMENTO OPERACIONES	Código:
		Edición: 01
		Fecha Inicio Vigencia: 23/11/2020
		Páginas: 1 - 11
		Vigencia: 5 años

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

ELABORACIÓN	REVISIÓN	VISACIÓN	APROBACIÓN
Gerardo Casanova	Roberto Almonacid Lidia Muñoz	Paulina Arriagada Sandra Gálvez	Jaime López
Encargado Industrial	Jefe Sub Dpto. Operaciones EU. Encargada IAAS	DEPTO. OCSP CALIDAD Y SEGURIDAD	Director
 Firma y timbre	 Firma y timbre	 Firma y timbre	 Firma y timbre
Fecha: 16/11/2020	Fecha: 16/11/2020	Fecha: 20/11/2020	Fecha: 23/11/2020



1. INDICE:

TITULO	Nº de página
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	3
RESPONSABLES	3
ALCANCE	4
EXCEPCIONES	4
TERMINOLOGÍA	4
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO	5
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	8
INDICADORES	8
EVALUACIÓN	8
ANEXOS	9



2. INTRODUCCION:

Las instalaciones hospitalarias deben cumplir con las condiciones necesarias para garantizar la seguridad de los pacientes y funcionarios, pues de su organización y correcto funcionamiento, depende muchas veces la respuesta del sistema de salud a la demanda del usuario. Por ello, el Hospital Regional Coyhaique ha implementado un plan de contingencia en caso de interrupción de agua potable.

3. OBJETIVOS:

- Estandarizar las medidas a implementar en caso de corte suministro agua potable.
- Prevenir y mitigar los efectos de una interrupción en el suministro de agua potable, garantizando la continuidad de la operación del establecimiento antes, durante y después de la emergencia.

4. RESPONSABLES:

RESPONSABLE	FUNCION
Director	<ul style="list-style-type: none">• Aprobar y conocer el plan de contingencia en caso interrupción del suministro agua potable.
Subdirector(a) Administrativo(a)	<ul style="list-style-type: none">• Velar por la disposición de los recursos para la correcta ejecución del presente plan de contingencia.
Jefe(a) sub Departamento de Operaciones	<ul style="list-style-type: none">• Liderar el proceso de planificación del plan de contingencia en caso de corte del suministro de agua potable.• Establecer un proceso de intervención en caso de incumplimientos.• Mantener un sistema de comunicación activo con los actores que están relacionados con el cumplimiento del presente programa.• Supervisar el cumplimiento de los registros que den cuenta del mantenimiento preventivo y realización de pruebas correspondientes.
Encargado de Equipos Industriales	<ul style="list-style-type: none">• Programar y supervisar la mantención preventiva interna según lo establecido en el presente programa.• Recepcionar los trabajos verificando el cumplimiento de las actividades establecidas.• Efectuar registros ordenados y de acuerdo al programa del mantenimiento preventivo y realización de pruebas correspondientes.

5. ALCANCE:

- El plan de contingencia en caso de corte del suministro de agua potable debe ser aplicado antes, durante y después del corte suministro de agua potable en el Hospital Regional Coyhaique.

6. EXCEPCIONES: N/A

7. TERMINOLOGÍA:

IAAS: Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.

HRC: Hospital Regional Coyhaique

Mantenimiento preventivo: Es el mantenimiento que tiene por misión mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las intervenciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno. Suele tener un carácter sistemático, es decir, se interviene, aunque el equipo no haya dado ningún síntoma de tener un problema.

Mantenimiento reparativo o correctivo: Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se van presentando en los distintos equipos y que son comunicados al departamento de mantenimiento por los usuarios de los mismos.

Guía de servicio: Documento utilizado por las empresas externas para registrar las actividades de mantenimiento preventivo realizadas.

Carta Gantt maestra de las Instalaciones Relevantes: Documento que corresponde a la planificación o cronograma anual del mantenimiento preventivo de la totalidad de las Instalaciones Relevantes existentes en el establecimiento y que deberá ser formalizado y aprobado por el director del hospital a más tardar al mes de marzo de cada año.

Etiqueta de número de serie: Etiqueta adherida al equipo Industrial relevante, situada en un lugar visible. Esta posee el número de serie del equipo, el cual es su identificador para los efectos de este programa.



8. DESCRIPCIONES DE LAS ACTIVIDADES DEL PROCESO:

8.1. Consideraciones Generales:

- El suministro de agua potable al Hospital es efectuado por la empresa Aguas Patagonia a través de una matriz que se conecta desde calle Dr. Jorge Ibar – ingreso al casino – hacia los estanques de almacenamiento de agua potable.
- El Hospital cuenta con dos estanques de almacenamiento de agua potable de 120.000 litros cada uno aproximadamente, ubicados en el estacionamiento interior y que entregan una autonomía de 18 horas aproximadamente. Desde este almacenamiento, denominado Planta de Agua, existe un conjunto de bombas que impulsan el agua al circuito de agua potable de todo el hospital, creando un circuito presurizado.
- La planta de agua cuenta con tres bombas de impulsión (3 bombas), de las cuales dos trabajan (2 bombas) constantemente y la tercera queda de respaldo. Todas son controladas de forma manual desde un tablero de control. Adicionalmente, se hace una rotación semanal de funcionamiento de las bombas de impulsión, según el siguiente recuadro:

Item	Semana	Combinación
1	Primera semana	Bomba 1 - Bomba 2
2	Segunda semana	Bomba 2 - Bomba 3
3	Tercera semana	Bomba 3 - Bomba 1
4	Cuarta semana	Se repite desde item 1

- Se realiza diariamente inspección visual del llenado de los estanques, posibles fugas y/o mal funcionamiento del flotador de control de ingreso de agua.
- De acuerdo a este sistema existente, el suministro de agua potable puede verse afectado de 2 maneras:
 - Corte del suministro por parte del proveedor local, Aguas Patagonia S.A., o falla en la matriz de alimentación a los estanques.
 - Falla de las bombas de impulsión.

8.2. Corte suministro agua:

8.2.1. Corte de suministro por parte del proveedor o falla en la matriz:

- Al producirse esta falla, se debe contactar al fono emergencia de Aguas Patagonia y Onemi, para coordinar la entrega de agua por medio de camiones aljibes, los cuales descargarán directamente a los estanques por la tapa superior. Esto permite una provisión continua de agua y de acuerdo al protocolo de consumo de agua, se restringe el funcionamiento de ciertos servicios.
- **La priorización del uso del agua se efectuará considerando solo atención cerrada.** Según indicación del Programa IAAS en caso de corte o desastres naturales la priorización es la siguiente:
 - Higiene de manos
 - Consumo (beber)
 - Diálisis
 - Pabellones quirúrgicos de urgencia
 - Esterilización
 - Descarga de WC
 - Lavado de ropa se restringirá solo a lo estrictamente necesario.
 - No realizar preparación de alimentos (utilizar alimentos ya elaborados), ni lavado de vajilla (utilizar elementos desechables).

8.2.2. Falla de las bombas de impulsión:

- Actualmente el sistema dispone de 3 bombas de impulsión, trabajando a diario 2 bombas. Por tanto, en caso de presentarse esta falla, la solución pasa por activar la bomba de respaldo.

8.3. Plan de contingencia por corte de suministro de agua potable:

- A continuación, se presentan las acciones para mitigar los efectos de una interrupción en el suministro de agua potable y se designan los responsables de estas actividades, las cuales se dividen en:
 - Intervenciones de Mantenimiento Preventiva.
 - Intervenciones durante la contingencia.
 - Intervenciones después de la contingencia.



8.3.1. Intervenciones de Mantención Preventiva:

a. Estanques:

- Revisión semestral de la calidad del agua de los estanques de reserva (Anexo N° 2):
 - Calidad macroscópica
 - Cloro libre
- Mantención anual de ambos pozos (estanques) de agua que incluye:
 - Limpieza
 - Revisión del sello impermeabilizante de cada estanque.
 - Válvulas de llenado y corte de agua.
 - Limpieza filtro metálico macropartículas
 - Flotadores.
 - Iluminación
- Se registra el trabajo realizado y el estado de los componentes al momento de la intervención y se completa la pauta de mantenimiento – Anexo N° 1 -. Los trabajos son realizados por personal de la Central Térmica (Caldera) y supervisados por el encargado del Área Industrial y/o Subrogante.

b. Sistema de bombas de impulsión:

- Chequeo del funcionamiento del sistema eléctrico de control. Anual.
- Intercambio de bombas de impulsión con una periodicidad semanal.
- Chequeo de alarmas de falla. Anual

c. Sistema de bombas sentina:

- Verificar el correcto funcionamiento de estos equipos tanto en modo manual como en automático. Anual.
- Chequeo de alarmas de falla. Anual.

8.3.2. Intervenciones durante la Contingencia:

- Contactar a la empresa de suministro de agua potable y solicitar que se active su plan de contingencia. En Coyhaique es Aguas Patagonia y su número de contacto es 67 2 215 555.
Responsable: Jefe sub departamento de operaciones, subrogante o encargado de equipos industriales.

- Monitoreo presencial para programación de acciones mayores en caso que sea requerido.
Responsable: Jefe sub departamento de operaciones, subrogante o encargado de industrial.
- Si la emergencia es mayor (desastres naturales, erupción volcánica) se debe conformar Comité de Emergencia hospitalaria, quien se contacta con concesionaria de la red pública y Onemi, para abastecimiento con camiones aljibes, en caso de ser necesario.
Responsable: Director Hospital.

8.3.3. Intervenciones después de la Contingencia:

Estanques:

- Monitoreo de recuperación de los niveles normales. Responsable: Encargado de Equipos Industriales y/o turno de Central Térmica (Caldera).
- Revisión de la calidad del agua, mediante medición de la concentración de cloro y turbiedad.
Responsable: Encargado de Equipos Industriales, subrogante y/o turno de Central Térmica (Caldera).

Sistema de bombas de impulsión:

- Verificación de funcionamiento de bombas de agua principales y sus respectivos respaldos. Responsable: Encargado de Equipos Industriales y/o turno de Central Térmica (Caldera).

8.4. Revisión periódica de calidad del agua de estanques de reserva:

Estanques:

- Se realizará análisis macroscópico –semestral- del agua de los 02 estanques de reserva de agua. Responsable: Encargado de Equipos Industriales, subrogante y/o turno de Central Térmica (Caldera).

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Plan de contingencia en caso de corte suministro agua. Hospital Dr. Hernán Henríquez. Temuco 2017.

10. EVALUACIÓN: N/A

11. INDICADORES: N/A.

12. ANEXOS:



Anexo 1 Pauta Chequeo Planta de Agua

Fecha:	Realizado por:
--------	----------------

Mantenimiento Anual de Bombas de Sentina			
Estado del Equipo	Bueno	Malo	Observaciones
Bomba de sentina N° 1:			
Estado de Alarmas:			
Revisión pozo bomba sentina:			
Tablero control bombas de centina:			

Mantenimiento Anual de Bombas de Impulsión			
Estado del Equipo	Bueno	Malo	Observaciones
Bomba de impulsión N° 1:			
Bomba de impulsión N° 2:			
Bomba de impulsión N° 3:			
Bomba de impulsión N° 4:			
Estado de Alarmas:			
Tablero de control bombas impulsión:			

Revisión de Estanque N° 1			
Estado del Equipo	Bueno	Malo	Observaciones
Limpieza :			
Chequeo interior/Impermeabilizante:			
Chequeo válvula ingreso agua:			
Limpieza filtro metálico macropartículas:			
Chequeo flotador:			
Iluminación:			

Revisión de Estanque N° 2			
Estado del Equipo	Bueno	Malo	Observaciones
Limpieza:			
Chequeo interior/Impermeabilizante:			
Chequeo válvula ingreso agua:			
Chequeo flotador:			
Iluminación:			

Revisión de hidropack			
Estado del Equipo	Bueno	Malo	Observaciones
Hidropack 1200 litros:			
Hidropack 600 litros:			
Hidropack 600 litros:			

Observaciones: _____

FIRMA TÉCNICO
ENTREGA

FIRMA USUARIO
RECIBE



**SERVICIO SALUD AYSÉN
HOSPITAL REGIONAL
COYHAIQUE**

Anexo N° 2:



Revisión Semestral Calidad del Agua

Fecha:	Realizado por:
--------	----------------

Revisión de Estanque N° 1	
Estado del Equipo	Observaciones
Calidad macroscópica:	
Cloro libre:	

Revisión de Estanque N° 2	
Estado del Equipo	Observaciones
Calidad macroscópica:	
Cloro libre:	

Observaciones: _____

FIRMA TÉCNICO
ENTREGA

FIRMA USUARIO
RECIBE