



Contingencia en corte de suministros

ELABORADO POR Igor Alday Saavedra	REVISADO POR Rodrigo Pérez Fabiola Gonzalez	AUTORIZADO POR Gastón Letelier P.
CARGO Profesional apoyo SSGG	CARGO OCS	CARGO Director
FECHA Y FIRMA 	FECHA Y FIRMA 	FECHA Y FIRMA

Note: The form includes circular official stamps for 'SERVICIO DE SALUD VALPARAISO' and 'HOSPITAL DEL SALVADOR'.



Calidad y seguridad del paciente

Hospital Del Salvador

Servicio de Salud Valparaiso – San Antonio



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

Contenido

INTRODUCCION	2
DOCUMENTACION DE REFERENCIA	2
OBJETIVO	2
ALCANCE	2
RESPONSABLES DE EJECUCIÓN.....	3
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	3
SIGLAS.....	3
DESARROLLO.....	4
EN RELACIÓN CON ELECTRICIDAD.....	4
Características generales	4
Funcionamiento	4
Mantenimiento.....	5
EN RELACIÓN CON AGUA POTABLE.....	6
Características generales	6
Funcionamiento	6
Mantenimiento de Estanques.....	6
Mantenimiento de Bomba	6
PLAN DE SUPERVISION	7
DISTRIBUCIÓN	8
FLUJOGRAMA	8
ANEXOS	9
CONTROL DE CAMBIOS	10



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

INTRODUCCION

Nuestro hospital está preparado para atender situaciones posibles de interrupción inesperada del suministro de servicios básicos necesarios para mantener la atención de los pacientes. El presente documento contiene Las actividades y procedimientos operativos del Plan de Contingencia que permitan garantizar el suministro eléctrico y de agua potable en caso de Interrupción en el normal abastecimiento de estos servicios.

DOCUMENTACION DE REFERENCIA

INS 3.2 Versión 1, del 2015

OBJETIVO

General

Establecer el Plan de Contingencia que permita garantizar el suministro eléctrico y de agua potable cuando su normal funcionamiento se vea afectado a causa de algún incidente tanto interno como ajeno al HDS.

Específicos

- Mantener el correcto funcionamiento de los equipos de contingencia
- Abaratar costos de reparación de estos.
- Favorecer eficiencia frente a urgencias.
- No afectar seguridad y calidad de atención a pacientes

ALCANCE

Comprende todas las actividades y procesos del establecimiento que involucren el correcto suministro eléctrico y de agua potable en caso de corte del suministro básico, para todas las unidades del HDS. Se Excluye a la unidad de Psiquiatría Forense, ya que en corte de suministro la contingencia es responsabilidad de Gendarmería



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

RESPONSABLES DE EJECUCIÓN

Jefe de SSGG: Es el responsable institucional, (a través de personal de talleres), del Plan de Contingencia en el caso de interrupción de suministro eléctrico y de agua potable.

Sub Dirección Administrativa: Mantener convenios que permitan el abastecimiento de combustible para generadores y su mantenimiento.

Vigilar procedimientos de licitación de servicios de mantenimiento externo

Encargado eléctrico de SSGG: Revisar estado de funcionamiento de equipo electrógeno e informar condiciones de este a jefatura directa en forma periódica. Mantener formularios de mantenimiento al día y en orden. Servir de referente en el HDS para elementos eléctricos relacionados con la red y el funcionamiento correcto de los componentes eléctricos del equipo.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Equipo electrógeno o Equipo Generador: es una máquina que mueve un generador de electricidad a través de un motor de combustión interna. Son comúnmente utilizados cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica de algún lugar, o cuando son frecuentes los cortes en el suministro eléctrico. Funcionan a partir de bencina

Autonomía: Estado de auto suministro de un servicio. Capacidad de funcionamiento de un equipo sin apoyo externo.

SIGLAS

- **HDS:** Hospital Psiquiátrico del Salvador
- **SSGG:** Servicios Generales



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

DESARROLLO

Al producirse un corte en el suministro eléctrico de la red pública, el equipo electrógeno puede detectar el corte de suministro y activarse de forma automática o puede que se requiera del inicio en forma manual, los estanques de agua potable en caso de corte de suministro se activan de forma automática.

El equipo electrógeno será revisado periódicamente al igual que los estanques de agua de respaldo para caso de corte.

EN RELACIÓN CON ELECTRICIDAD

Características generales

En el HDS se dispone de un equipo generador (equipo electrógeno) de electricidad alternativo a la red pública, el cual se debe mantener en óptimas condiciones de operatividad.

Ante la suspensión de suministro eléctrico, el equipo electrógeno detecta el corte y dentro de aproximadamente 10 segundos abastece de energía al establecimiento por el tiempo que dure el corte o la bencina que le permite funcionar, esto de estar de manera automática, de no ser así cuando se detecte el corte de luz se tiene que activar en forma manual.

La mantención de este equipo es responsabilidad directa del proveedor y se realiza una vez al año o según necesidad

Funcionamiento

Para asegurar el funcionamiento del generador, se debe ejecutar lo siguiente:

- Mantener estanque del equipo al máximo de combustible
- El generador guarda 90 a 100 litros de combustible, que aseguran una duración de app 10 horas según requerimientos del hospital.
- Aparte del combustible que se mantienen en el generador, se mantienen de reserva 2 bidones de 20 litros cada uno, (5 horas más de funcionamiento app).
- Cuando la interrupción eléctrica excede las 6 horas, autoridades del establecimiento deben coordinar compra de más bencina. En horario no hábil serán informados por enfermero de turno, quien además llama al jefe de SSGG para coordinar acciones que permitan continuar el funcionamiento

Funcionarios de SSGG del establecimiento deben realizar periódicamente ciertas funciones:

- Verificar una vez al mes arranque del equipo generador de forma automática para evaluar el correcto funcionamiento de este: duración de app 15 a 30 minutos por prueba
- Mantener al día bitácora de uso del equipo solo en caso de uso de emergencia del equipo (en SOS)
- Realizar aseo y orden una vez al mes o en SOS del área de trabajo del grupo electrógeno.
- Revisar las instalaciones eléctricas del Hospital del Salvador de Valparaíso.



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

Mantenimiento

Será realizado por empresa externa proveedora del generador (convenio actualizado a través de Sub Dirección Administrativa), cada 300 horas de uso app.

Se evaluarán los siguientes aspectos, que han sido determinados por el mismo proveedor, con quien se realizará el trato directo de mantenimiento del equipo

- Revisión del Nivel de Fluidos (aceite Carter, refrigerante, batería y combustible).
- Chequeo pre-filtro de combustible, verificar presencia de agua y residuos; drenar si es necesario.
- Verificar el funcionamiento del sistema de precalentamiento del motor
- Hacer funcionar el motor en vacío por 05min.
- Chequear, con el motor en funcionamiento, posibles filtraciones de lubricante, refrigerante o combustible.
- Limpieza del pre-filtro de combustible (solo si aplica)
- Verificar que no exista depósito de agua, óxido o algún tipo de sedimento en el fondo del estanque de combustible.
- Chequeo y reapriete de cañerías, mangueras y abrazaderas
- Chequeo de sistema de detención por emergencia
- Revisión del Radiador
- Revisión del estado de la tapa de radiador
- Chequeo de fuga de la bomba de agua
- Chequeo del estado de las correas del ventilador y alternador DC y sus correspondientes poleas
- Chequeo de Electroválvula de partida y parada motor
- Cambio de aceite motor y filtro de aceite
- Cambio de filtro de petróleo
- Cambio filtro de aire
- Cambio de líquido refrigerante
- Revisión fugas en el ducto de evacuación de los gases de escape
- Limpieza tamiz bomba elevadora de combustible
- Revisión y limpieza del ducto de admisión



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

EN RELACIÓN CON AGUA POTABLE

Características generales

Se dispone de dos estanques de acumulación de agua potable con una capacidad total de 110.000 litros, para todo el establecimiento. El sistema de respaldo de suministro de agua potable puede soportar alrededor de dos días en caso de interrupción de suministro desde el exterior (red pública) y se inicia automáticamente al detectar corte.

En el HDS se debe mantener en óptimas condiciones el sistema de suministro de agua potable, los estanques acumuladores de agua potable, las bombas y otros equipos a fin de garantizar el servicio en forma normal.

En caso de que corte de agua supere 48 horas app, jefe de SSGG deberá coordinarse con empresa de agua potable en convenio que acuda al HDS con camiones aljibe para llenar estanques.

Funcionamiento

- Para asegurar el funcionamiento adecuado del estanque de agua es necesario mantenerlo con la cantidad de agua necesaria y limpio.
- El estanque, automáticamente alterna periódicamente las bombas, para distribuir homogéneamente el consumo y el desgaste.

Mantenimiento de Estanques

- El mantenimiento de estanques será realizado por personal de SSGG, al menos una vez al año. Se realiza lavado con cloro, limpieza de sedimentos y enjuague de estanque de agua potable. Según necesidad se debe pintar. Se evaluarán los siguientes aspectos:
 - Vaciamiento del estanque.
 - Retiro de sedimentos y limpieza del estanque con dilución de cloro.
- Se debe revisar mensualmente el tablero de control en caso de pesquisa de algún mal funcionamiento
- se hace mensualmente una revisión macroscópica del estado del agua, idealmente sacando una muestra en vaso de vidrio e iluminando con linterna el estanque. Se debe comprobar su condición de limpia, transparente, y sin olor
- Mensualmente se revisa la sala de bombas, se asea y asegura se encuentre expedita

Mantenimiento de Bomba

Será realizado por empresa externa (convenio actualizado a través de Sub Dirección Administrativa), solo en caso de pesquisa de desperfecto.

Se evaluarán los siguientes aspectos:

- Funcionamiento del tablero de transferencia.
- Funcionamiento en la alternancia de las bombas (una servirá de respaldo a la otra en caso de malfuncionamiento).
- Revisión estado de bomba de respaldo.
- Revisión y mantención de los sensores de inundación y límite máximo.
- Presión del bombín.
- Limpieza.



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

PLAN DE SUPERVISION

Check list de supervisión para ser aplicada por personal de servicios generales en equipo electrógeno del HDS			
	Fecha	Responsable	Observaciones de funcionamiento
Inspección visual			
Encendido de motor / evaluación de funcionamiento			
Revisión de combustible			
Revisión de aceite			
Revisión de agua			
Hora inicio			
Hora término			
Horómetro inicio			
Horómetro término			
Limpieza general del equipo			

Check list de supervisión para ser aplicada por personal de servicios generales en equipo de agua potable (estanques)			
	Fecha	Responsable	Observaciones de funcionamiento
Limpieza de cuarto de bombas SSGG (según necesidad)			
Mantener aseada y expedita sala de bombas.			
Chequeo visual de estanques y bombas y tablero de control			
Lavado de estanque de agua potable			



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

Revisión del estado del agua			
------------------------------	--	--	--

DISTRIBUCIÓN

- Dirección
- Sub Dirección Administrativa
- SSGG
- Servicio de guardias
- Sub Depto Gestion del Cuidado
- Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente

FLUJOGRAMA

No aplica



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

ANEXOS

1) Cronograma de actividades de mantenimiento de equipos

Equipo de contingencia en corte de agua potable (estanques)												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chequeo visual de estanques y bombas y tablero de control Mantener aseada y expedita sala de bombas. SSGG	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavado de estanque de agua potable una vez al año ejecutado por personal de SSGG			X									
El mantenimiento de estanques realizado por personal de SSGG, <ul style="list-style-type: none"> o Vaciamiento del estanque. o Retiro de sedimentos y limpieza del estanque con dilución de cloro. 			X									
Mantenimiento externo	solo SOS											
Equipo de contingencia en corte de electricidad (grupo electrógeno)												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aseo y orden del espacio del equipo mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Evaluación del estado del equipo generador mediante encendido duración de app 15-30 minutos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento externo	Cada 300 horas de uso											

2) Planilla de uso de equipo electrógeno en SOS

Fecha	Actividad	Horómetro inicial	Horómetro final	Funcionario	Firma



PLAN DE CONTINGENCIA EN CORTE DE SUMINISTROS

Hospital Del Salvador – Valparaíso

Código:

INS 3.2

Versión:

3

Fecha:

MARZO 2023

Prox. Revisión:

MARZO 2027

CONTROL DE CAMBIOS

Numero edición	de	Cambios	Fecha	Firma
1		Elaboración	Agosto 2016	Juan Carlos Lopez
2		Actualización	Marzo 2021	Igor Alday Saavedra
3		Se pone con generador con ambas modalidades	Marzo 2023	Igor Alday Saavedra