INFORME DIAGNOSTICO

EVALUACION DE RIESGO DE INCENDIO
COMPLEJO HOSPITALARIO SAN JOSÉ DE MAIPO

Luis González Salinas
Comandante

2017

COPIA NO ORIGINAL

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivo

Generar un diagnóstico de las condiciones de riesgo, así como de la protección contra incendios de los Hospitales de la red de salud pública.

Alcance y normativas técnicas

Este informe tiene su alcance a todas las dependencias e instalaciones del Complejo Hospitalario de San José de Maipo.

El resultado de las observaciones y evaluaciones detectadas durante las visitas realizadas entre los días sábado 01 de Julio de 2017 y día sábado 26 de Agosto de 2017, serán detalladas más adelante, para el desarrollo de este informe se utilizaron como base técnica las exigencias de Leyes, Decretos Supremos y Normas Chilenas vigentes sobre la protección contra incendios y evacuación.

Metodología

La metodología utilizada se basa en realizar el estudio de las instalaciones, evaluación de riesgos, prioridad de actuación y activación de medidas de seguridad en caso de emergencias:

- Evaluación de condiciones que generen riesgo de incendio en parte o la totalidad de la instalación hospitalaria.
- Alarma de todos las sectores involucrados
- Evacuación de todos los afectados
- Confinamiento de la emergencia
- Control de la emergencia con los medios disponibles

COPIA NO ORIGINAL

INFORME DIAGNÓSTICO
CONDICIONES DE RIESGO DE INCENDIO Y RECURSOS DE PROTECCIÓN

1. *Objetivos*

- Generar un diagnóstico de las condiciones de riesgo de incendio de los sistemas, dispositivos y preparación para prevenir y enfrentar emergencias.

2. *Normativas técnicas*

El presente informe se realizó en base a las exigencias de Leyes, Decretos Supremos y Normas Chilenas vigentes sobre las condiciones de seguridad contra incendios y evacuación que a continuación se detallan

- *Ordenanza General de Urbanismo y Construcción*
- *NCh 2114: Prevención de incendios en edificios condiciones básicas y clasificación de la vías de evacuación según las carga de ocupantes*
- *NCh 1410; Colores de seguridad*
- *NCh 1411/1/2/3/4; Letreros y señales de seguridad*
- *Decreto Supremo 594: Condiciones básicas de seguridad en los lugares de trabajo.*
- *NCh 1433: Ubicación y señalización de los extintores portátiles.*
- *Decreto Supremo Nº 389: Reglamenta las características técnicas de los extintores.*
- *Decreto Supremo 369: Reglamenta norma sobre extintores portátiles*
- *Decreto Supremo 50: Reglamento de instalaciones sanitarias*
- *Decreto Supremo 29: Reglamento para almacenamiento de Gas Licuado*
- *NCh 2111: Señalización de seguridad*
- *NCh 2189: Señalización de edificios, condiciones básicas.*
- *NCH 2245: Hojas de Datos de Seguridad*

COPIA NO ORIGINAL

3. Desarrollo

3.1. Diagnóstico del Complejo Hospitalario:

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Vías de evacuación (ancho y capacidad para carga de ocupantes)	BUENA	Posee ancho mayor a la norma de vías de evacuación, lo cual es beneficioso para evacuación con camas y sillas de ruedas.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Señalización de seguridad (ubicación, cantidad, calidad, etc.)	REGULAR	Falta de señalización, cubierta por mobiliario. Se recomienda sistema de señalización lumínica frontal no de costado, debido a que induce al error en caso de evacuación. Junto con ello mayor cantidad de planos del recinto en donde señale la ubicación y por donde están las zonas de seguridad.

COPIA NO ORIGINAL

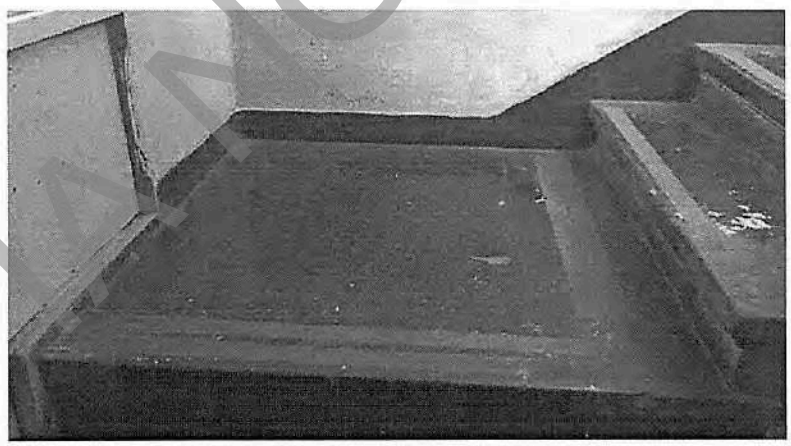
DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Puertas, accesos, salidas, etc. (sentido de apertura de puertas)	REGULAR	Se recomienda revisar la materialidad de puertas. Algunas en mal estado o salidas ciegas. Los vanos de acuerdo a la normativa, pero revisar materialidad de accesos. Aberturas hacia afuera en todas las vías de circulación.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Zona de Seguridad (por piso, área, especialidad, servicio, etc.)	BUENA	Salvo Zona de seguridad, edificio principal que da hacia la calle. Falta señalización en vía pública.

COPIA NO ORIGINAL

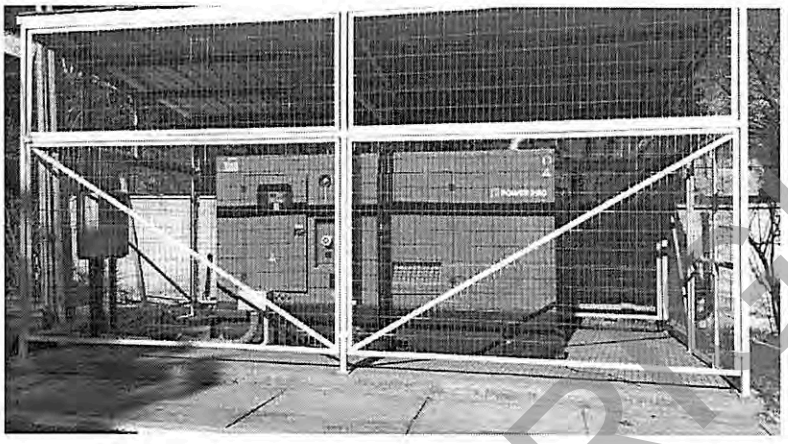
DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Protección contra el fuego (nivel de resistencia al fuego de cada puerta o vía de evacuación)	REGULAR	Extintores distanciados al azar y no de acuerdo a la carga de combustible de cada recinto. Colocar extintores de polvo químico y co2, de acuerdo a los riesgos asociados en cada recinto y de acuerdo a la norma de seguridad.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Escaleras con pasamanos y antideslizante	REGULAR	Deficiente, gradas sin superficie antideslizante, barandas en alturas irregulares.



COPIA NO ORIGINAL

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Iluminación de emergencia (operativa, calidad, sector que ilumina, etc.)	REGULAR	Deficiente, salvo recintos nuevos. Falta en gran parte de los edificios revisados.



DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Personal entrenado y con conocimientos para el corte de servicios (agua, electricidad, gas, etc.)	REGULAR	Falta un manual de procedimientos, con personal en cada turno, realizar simulacros de sismos e incendios, etc. Falta señalización de llaves matrices, el área para abarcar es extenso por lo cual debe quedar bien señalizado y en un juego de planos en la oficina de seguridad. Plano de ubicación a bomberos.

COPIA NO ORIGINAL

3.2. Servicio Básicos

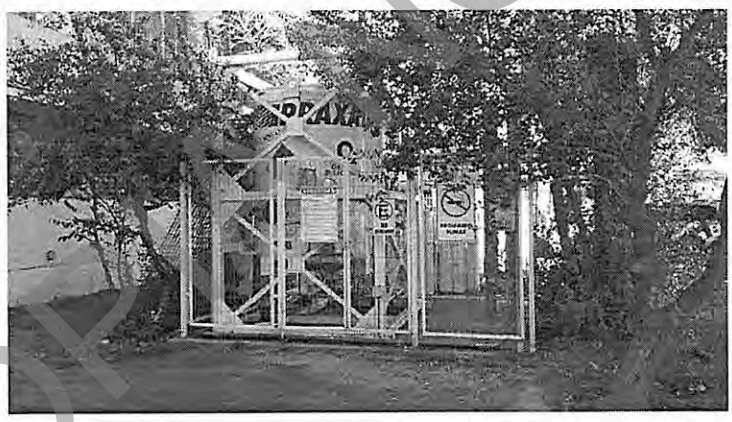
SERVICIOS BASICOS.	ESTADO	OBSERVACIONES
Condiciones del Tableros Eléctrico	REGULAR	En regular estado, falta señalización y diagramas de fuerza para saber a qué corresponde cada tablero y automáticos. Debe estar en la puerta de cada tablero y se recomienda certificación TE1 emitido por instalador autorizado SEC para respaldar la condición de la instalación eléctrica en cada edificio. Plano de ubicación a bomberos.

SERVICIOS BASICOS.	ESTADO	OBSERVACIONES
Condiciones de las Instalaciones de gas (GLP o GN)	REGULAR	Falta señalización, extintores en caso de emergencia, se recomienda certificación TE6 emitido por instalador autorizado SEC, cañerías deben cumplir con la normativa vigente. Planos de instalación debería estar en oficina técnica o seguridad, junto con planos de ubicación a bomberos.

COPIA NO ORIGINAL

SERVICIOS BASICOS.	ESTADO	OBSERVACIONES
Almacenamiento de productos inflamables, (orden, segregación, etc.)	REGULAR	Falta señalización, orden aleatorio, carga de combustible alrededor, deberán realizar limpieza a zonas de almacenamientos y certificados emitidos por instalador autorizado para dar cuenta que cumple con la normativa vigente. Plano de ubicación a bomberos.

SERVICIOS BASICOS.	ESTADO	OBSERVACIONES
Almacenamiento gases clínicos (orden, segregación, etc.)	REGULAR	Falta señalización, orden aleatorio, carga de combustible alrededor deberán realizar limpieza a zonas de almacenamientos y certificados emitidos por instalador autorizado para dar cuenta que cumple con la normativa vigente. Plano de ubicación a bomberos.



COPIA NO ORIGINAL

3.3. Alarma

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con detectores de humo (cantidad, estado, antigüedad, etc.)	NO POSEE	No posee, se recomienda y que estén conectado con red de alarma de seguridad para saber dónde se produce la alarma para la prevención de siniestros. Planos de ubicación a bomberos.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con pulsador para incendios (cantidad, estado, antigüedad, etc.)	REGULAR	Se recomienda la instalación de más pulsadores al interior de las dependencias. Planos de ubicación a bomberos.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con cámaras de vigilancia (cantidad, estado, antigüedad, etc.)	REGULAR	Regular, debido a la extensión y diversidad de recintos, enfocarse a las zonas de seguridad, vías de evacuación y circulación. Planos de ubicación a bomberos.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con central de monitoreo para detectores (estado, antigüedad, etc.)	REGULAR	Regular, no cubre extensión y diversidad de recintos. Planos de ubicación a bomberos.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con parlantes o chicharras para aviso de emergencias (cantidad, estado, antigüedad, etc.)	REGULAR	Regular estado, se recomienda instalar en vías de evacuación, zonas de seguridad. Oficina de seguridad y monitoreo. Planos de ubicación a bomberos.

COPIA NO ORIGINAL

3.4. Confinamiento

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Resistencia al fuego de muros, tabiques, puertas, etc.	REGULAR	Regular, edificios de estructura en adobe existente, realizar un informe estructural de las edificaciones más antiguas, puertas de material no adecuado, presentando un riesgo en caso de sismos. Se sugiere revisión por parte de un arquitecto o ingeniero de la estructura.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Carga combustible (cantidad de material combustible y su peligrosidad)	REGULAR	Gran cantidad de carga de combustible en pasillos, definir recintos de bodega y señalización y tipología.

COPIA NO ORIGINAL

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Almacenamiento de productos inflamables (combustibles, útiles de aseo, gases, refrigerantes, etc.)	REGULAR	Regular, falta señalización y ubicación expedita. Planos de ubicación a bomberos.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Estado tuberías de gases (inertes, calientes, etc.)	REGULAR	Regular, falta señalización e identificación en vías de circulación. Certificado TE6 emitido por instalador autorizado SEC, cañerías deben cumplir con la normativa vigente. Planos de instalación debería estar en oficina técnica o seguridad, junto con planos de ubicación a bomberos.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Bloqueo de ascensores (cantidad, estado, última mantención, etc.)	BUENA	Ascensor relativamente nuevo, buenos accesos y señalización

COPIA NO ORIGINAL

3.5. Control

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cantidad de extintores (tipo, cantidad, estado, ubicación, etc.)	REGULAR	Se recomienda mejorar distribución de extintores y adquirir según el tipo necesario.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Existe red húmeda (manguera semi-rigida, colapsable, cantidad, estado gabinete, etc.)	NO POSEE	Se recomienda el estudio de viabilidad de instalación de red húmeda.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Personal entrenado (certificación del último curso realizado)	REGULAR	Se recomienda mantener documentación más accesible al respecto.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con red seca (estado, cantidad de salidas, lugares protegidos, última prueba).	NO POSEE	Se recomienda el estudio de viabilidad de instalación de red seca.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Cuenta con red inerte (estado, tipo de enchufe, lugares abastecidos, etc.)	NO POSEE	Se recomienda el estudio de viabilidad de instalación de red inerte.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Comunicación y coordinación con Instituciones del ABC de la Emergencia	BUENA	Se recomienda mantener dicha comunicación.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Capacitación y difusión del plan de emergencia, sus protocolos, responsabilidades, funciones, coordinación.	REGULAR	Se recomienda mantener documentación más accesible al respecto.

COPIA NO ORIGINAL

3.6. Accesos

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Accesos rápidos y expeditos para Bomberos, se encuentras señalizados y delimitados	REGULAR	Falta señalización, plan de trabajo y evacuación con bomberos y carabineros. Oficina técnica o seguridad debe contar con planos de recintos en caso de emergencias y bomberos, para contener e identificar zona u edificio de la red de salud.

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Accesos rápidos y expeditos para evacuación de pacientes (cuando sea necesario), se encuentras señalizados y delimitados	REGULAR	Pasillos acorde, pero con una cantidad de mobiliario que no corresponde al uso permitido en vías de evacuación y circulación.

COPIA NO ORIGINAL

DEPENDENCIA; AREA, ESPACIO, LUGAR.	ESTADO	OBSERVACIONES
Existe coordinación con Carabineros para mantener operativos los accesos antes señalados	REGULAR	Plan de trabajo y emergencia con carabineros. Falta plano de ubicación de recintos, de seguridad y señalización de áreas de seguridad, matrices, estanques, etc.

3.7. Conclusiones

En cuanto a las Fortalezas del Complejo Hospitalario de San José de Maipo, se puede destacar que se verifica en terreno una buena organización del Área de Prevención de Riesgos.
Del mismo modo, se destacan las medidas correctivas ejecutadas desde la última Inspección realizada por el Cuerpo de Bomberos de San José de Maipo, en el año 2012.

Referente a las debilidades, se enfatizan aquellas correspondientes a la infraestructura del Complejo Hospitalario, debido a la antigüedad de algunas de sus dependencias, lo que implica un análisis de adaptación, para dar cumplimiento a las normativas de seguridad, realizando un estudio de la infraestructura.
Además, se encomienda estudiar la instalación de luces de emergencias en los accesos y zonas de seguridad, con un sistema que garantice dicha iluminación, como por ejemplo, a través, de paneles fotovoltaicos.
Es importante recordar la necesidad de contar con una carpeta de los planos eléctricos, de arquitectura y de evacuación de las diferentes dependencias, para que se encuentren disponibles en caso de emergencia.
Se recomienda contar con las correspondientes certificaciones de instalaciones, autorizadas por la SEC, contando además con los planos de instalación en oficina técnica o seguridad, para un fácil acceso a ellos de los equipos de emergencia.
Así mismo, se debe analizar el estudio y factibilidad de sistemas de detección de Incendios, teniendo en consideración la carga combustible presente en las dependencias y por el material de construcción de las mismas.
Se debe, considerar que las funciones dentro del plan de emergencia deben ser conocidas por todos, ya que, en una emergencia quizás no se cuente con las personas encargadas.
Al interior de las dependencias se recuerda que se deben mantener los pasillos y salidas de emergencia expeditas y libres de obstáculos, así mismo, se recomienda la instalación de señalética en el piso que indiquen la dirección de las vías de evacuación, considerando las distancias que se deben recorrer.
También se recomienda demarcar espacios exteriores en las dependencias para ser utilizados como zonas de seguridad externa y por los equipos de emergencia.
Finalmente, se recuerda la importancia de realizar constantes capacitaciones al personal en caso de emergencias, para que su personal pueda ejecutar sus roles asignados, considerando que una emergencia es cualquier evento no planificado que puede ocasionar muertes o daños importantes a empleados, clientes o público; problema que puede ocasionar el cierre de una institución, interrumpir las operaciones, causar daño físico o ambiental, o amenazar la imagen pública de la organización.
De lo anterior, se deben realizar simulacros, ya que permiten que todo el personal reconozca la señal de evacuación, ejecute sus roles asignados en caso de emergencia, examine la ruta de escape que deben seguir e identifiquen sus zonas de seguridad.

COPIA NO ORIGINAL