	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
Actualizado por:	Catherine Chávez B.	Jefe de Prevención de Riesgos, Calidad y Ambiente	18/03/2019	
Revisado por:	Héctor Torres G.	Subdirector(s) Operaciones	21/03/2019	
	Raúl Díaz N.	Jefe (S) Control Centralizado y Energía	21/03/2019	
	Alvaro Osorio N.	Jefe Unidad Mantenimiento	21/03/2019	
Aprobado por:	Maira Martinich S.	Jefe Unidad Calidad Asistencial	26/03/2019	
Autorizado por:	Sadoc Ramírez J.	Director (s)	27/03/2019	

Distribución de Copias

Servicio	Cargo
Dirección Hospital	Director Institucional
	Oficina de Partes
Subdirección Administración y Desarrollo Corporativo	Subdirector Administrativo
Subdirección Médica	Subdirector Médico
Subdirección de Enfermería	Subdirectora de Enfermería
Unidad de Administración de Cuidados de Matronería	Jefe Unidad de Administración de Cuidados de Matronería
Departamento de Operaciones	Jefe Departamento de Operaciones
CR Anestesia y Pabellón Quirúrgico	Médico Jefe
	Enfermero Supervisor
CR de la Mujer	Médico Jefe
	Matrona Supervisora
	Encargado Círculo de Calidad
CR Infantil	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Matrón Supervisor Neonatología
CR Quirúrgico	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad
CR Medicina	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
Pensionado	E.U. Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad
CR Unidad Emergencia Hospitalaria	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
Unidad Paciente Crítico Adulto	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
Unidad de Hemodinamia	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
CR Hemodiálisis	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad
CR Imagenología	Médico Jefe
	TM Supervisor
	Encargada Círculo de Calidad
Unidad de Traumatología	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Encargada Círculo de Calidad

Unidad Radioterapia	Jefe Radioterapia
	TM Supervisor
Unidad Psiquiatría Corta Estadía	Médico Jefe
	Enfermero Supervisor
Consultorio Especialidades Adulto	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Jefe Endoscopia
	Jefe Otorrino
	Jefe Oftalmología
	Jefe Dermatología
	Jefe Traumatología
	Jefe Neurología
CAE Infantil	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
CAE Maternidad	Matrona Supervisora
CR Anatomía Patológica	Médico Jefe
	TM Supervisora
Central de Esterilización	Enfermera Supervisora
CR Farmacia y Prótesis	QF Jefe
	Encargada Círculo de Calidad
CR Laboratorio	Jefe Laboratorio
CR Banco de Sangre	Jefe Banco de Sangre
CR Odontología	Médico Jefe
Unidad Kinesiología	Jefe Unidad Kinesiología
Salud del Personal	Enfermera Supervisora
Departamento de Recursos Humanos	Jefe Departamento de Recursos Humanos
Calidad de Vida Laboral	Jefe Calidad de Vida Laboral
Depto. Prevención de Riesgos	Jefe Depto. de Prevención
Unidad Gestión de las Personas	Jefe Unidad Gestión de las Personas
Unidad de Comunicaciones, Prensa y RRPP	Periodista
Capacitación	Jefa Capacitación
Unidad IAAS	Jefe Unidad IAAS
Unidad Gestión de Finanzas	Jefe Unidad Gestión de Finanzas
Contabilidad y Presupuesto	Jefe Contabilidad y Presupuesto
Unidad Auditoria Interna	Auditora Interna
Dpto. Finanzas, Contabilidad y Adquisiciones	Jefe Dpto. Finanzas, Contabilidad y Adquisiciones
Unidad Compra de Farmacia	Jefe Unidad Compra de Farmacia
Unidad Compra de Servicios	Jefe Unidad Compra de Servicios
Abastecimiento	Jefe Abastecimiento

Dpto. de Planificación y Control de Gestión	Jefe Dpto. de Planificación y Control de Gestión
Informática	Jefe Informática
Estadística	Jefe Estadística
Asesor Jurídico	Asesora Jurídica
GES	Jefe GES
G.R.D.	Jefe G.R.D.
CR Oncológico	Médico Jefe
	Enfermera Supervisora
	Enfermera Poli Dolor
Administración de Contratos	Jefe Administración de Contratos
Servicio Social	Jefe Servicio Social
O.I.R.S.	Jefe O.I.R.S.
S.O.M.E.	Jefe S.O.M.E.
Coordinación	E.U. Coordinación
Admisión y Gestión de camas	E.U. Admisión y Gestión de camas
Unidad Venta de Servicios	Jefe Unidad Venta de Servicios
Unidad Compra Mantenimiento	Jefe Unidad Compra Mantenimiento
OH/Unidad Apoyo Espiritual	E.U. Encargada Unidad Apoyo Espiritual
Movilización	Jefe Movilización
Alimentación y Nutrición	Jefe Alimentación y Nutrición
Mantenimiento	Jefe Mantenimiento
Lavandería	Supervisora de Lavandería
Equipos Médicos e Industriales	Jefe de Equipos Médicos
Bodega Mantenimiento	Encargado Bodega Mantenimiento
Bodega Miscelánea	Encargada Bodega Miscelánea
Empresa Externa	Supervisor de Aseo, Orientadores y Vigilancia
Damas de Rojo	Encargada Damas de Rojo
Central Telefónica	Encargado Central Telefónica
Dpto. Control Centralizado	Encargado Control Centralizado
Dpto. de Gestión de la Demanda e Información	Jefe del Dpto. de Gestión de la Demanda e Información

I N D I C E

I. PROPÓSITO ____ 06

II. RESPONSABLES PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIO ____ 06

III. ASPECTOS GENERALES PARA CONSIDERAR: FUENTES DE INCENDIO, SU UBICACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE MANIPULACIÓN Y CONTROL ____ 08

IV. SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO ____ 12

V. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN CASO DE UNA EMERGENCIA CONTROL CENTRALIZADO ____ 16

VI. DIAGRAMA DE ACCIÓN ELEMENTOS DE CONTENCIÓN Y EXTINCIÓN ____ 18

VII. RESGUARDO EN LA MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS QUE PUEDAN PROVOCAR INCENDIO ____ 19

VIII. ACCIONES PREVENTIVAS ____ 20

IX. POLÍTICA DE CONTROL Y MANTENCIÓN ____ 21

X. ANEXOS ____ 25

Anexo 1: Químicos de mayor uso en la Unidad de Anatomía Patológica ____ 25

Anexo 2: Químicos de mayor uso en la Unidad de Laboratorio ____ 26

Anexo 3: Check list Extintores Anual ____ 27

Anexo 4: Check list Red Húmeda, Red Seca y Red Inerte Anualmente ____ 28

Anexo 5: Check list Líquidos Inflamables ____ 29

Anexo 6: Código de colores ____ 30

XI. REGISTRO HISTÓRICO CONTROL DE CAMBIOS ____ 28

I. PROPOSITO

El Plan de Prevención de Incendio tiene como objetivo proporcionar a los pacientes y funcionarios un ambiente seguro, a través de la aplicación de medidas adecuadas que los eviten, la implementación de programas de control y mantención de los equipos de detección y contención de incendio y la verificación del buen uso de los espacios físicos.

II. RESPONSABLES PLAN DE PREVENCION DE INCENDIO

Subdirector de Operaciones

Gestionar y presentar anualmente los planes de mantenimiento preventivo dependientes de la Subdirección de Operaciones, respaldándose con el Plan de Compras Anual emitido por las Unidades Técnicas de Mantenimiento de Infraestructura y Control Centralizado y Energía, para solicitar recursos técnicos y financieros a fin de lograr el fiel cumplimiento de lo descrito en este documento.

Jefe del Departamento de Prevención de Riesgos

El Ingeniero en Prevención de Riesgos a cargo será el coordinador general de todas las unidades técnicas y administrativas involucradas, y podrá sugerir las necesidades técnicas de mejora, antes y durante la realización del mantenimiento preventivo de los distintos sistemas de detección y extinción de incendio que participan de este plan. Incorporar, elaborar y actualizar, cuando corresponda, el Plan de Prevención de Incendios.

En específico, será también responsable de la mantención y recarga de los extintores dispuestos al interior del edificio, del control de almacenamiento y manejo de líquidos inflamables, y de gestionar la revisión y recepción conforme de los trabajos de mantenimiento preventivo de las redes húmeda y seca, sistema de detección de incendios, sistema de extinción de incendios y todos los elementos técnicos afines a este protocolo.

Las recepciones conformes a los trabajos de mantenimiento preventivo se verán sujetas al V°B° del Jefe del Departamento de Prevención de Riesgos.

Será responsable también de realizar capacitaciones al personal del Hospital Clínico de Magallanes sobre el Plan de Prevención de Incendio, de realizar inspecciones planeadas y no planeadas en las diferentes áreas o unidad según se requiera.

Jefe de Unidad de Control Centralizado

Encargado de gestionar, elaborar y supervisar la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo, o a quién delegue para este trabajo, de los sistemas automatizados de mitigación de incendios. Se incluyen sistemas de detección, extinción de incendios (pulsadores de alarma, parlantes de audioevacuación, detectores de humo, centrales de incendio rociadores, puertas cortafuego, red inerte, bombas de extinción de incendios, tableros de control de bombas, grifos y válvulas PIV). Una vez realizados los trabajos, esta Unidad Técnica deberá gestionar la recepción conforme correspondiente.

Jefe de Unidad de Mantenimiento de Infraestructura

Encargado de gestionar, elaborar y supervisar la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo, o a quién delegue para este trabajo, de la red húmeda y seca. Una vez realizados los trabajos, esta Unidad Técnica deberá gestionar la recepción conforme correspondiente.

Jefe Departamento de Finanzas

Programar y gestionar los recursos financieros necesarios para el fiel cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo aquí descrito, en las fechas y condiciones necesarias que sean determinadas por los entes técnicos.

Jefe Departamento de Abastecimiento

Programar dentro de sus actividades las gestiones administrativas necesarias para la contratación de los trabajos que deban realizarse con proveedores externos, a fin de lograr el fiel cumplimiento de lo descrito en el presente documento.

Personal del Hospital:

El funcionario es responsable de cumplir con el reglamento del establecimiento, con el objetivo de proporcionar ambientes de trabajos seguros y saludables a nuestros pacientes, y también mantener las condiciones actuales de la infraestructura de este establecimiento, se reitera la obligación del cumplimiento del reglamento del Hospital Clínico de Magallanes.

III. ASPECTOS GENERALES PARA CONSIDERAR: FUENTES DE INCENDIO, SU UBICACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE MANIPULACIÓN Y CONTROL

Causas de los incendios

Los incendios se producen por múltiples causas, siendo las acciones inseguras de las personas las que presentan la mayor incidencia, también se asocian estas causas a factores de tipo técnico son:

- ✓ Falta de Mantención Preventiva de equipos de detección y extinción de incendio.
- ✓ Distribución inadecuada de equipos.
- ✓ Almacenamiento inadecuado de materiales inflamables.
- ✓ Ausencia de normas o procedimientos que regulen las tareas.
- ✓ Aplicación de métodos o procedimientos inadecuados.
- ✓ Falta de planificación y control de las operaciones.

Estas situaciones hacen que los incendios normalmente se generen por lo siguiente.

- ✓ Instalaciones eléctricas deterioradas.
- ✓ Inflamación de líquidos inflamables diversos (alcohol, parafina)
- ✓ Manipulación inadecuada de cilindros de oxígeno, o gases medicinales.
- ✓ Trabajos de reparación y mantenimiento sin las precauciones necesarias.
- ✓ Acumulación de grandes cantidades de elementos combustibles (ficha de pacientes, radiografías, material de desecho).
- ✓ Fumar en lugares no autorizados.
- ✓ Incendios provocados intencionalmente.

Fuentes de incendio y medidas preventivas de manipulación y control

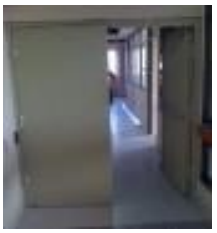
Fuentes que puedan provocar incendios.	**Sectores donde se encuentran**	**Medidas Preventivas**
Gases Clínicos	Edificio F	▪ Mantener Orden y limpieza, almacenar correctamente los cilindros con fijación (cadenas o soportes de cilindros).
Gases Comprimidos	En todo el edificio: - Oxigeno (O2) cañería color blanco. - Dióxido de Carbono (CO2) cañería color gris. - Nitrógeno (N2) Cañería color negro. -Óxido Nitroso (N2O) cañería color azul.	▪ Solo utilice cilindros de gases comprimidos que cuenten con sus etiquetas de identificación. ▪ No cambie ni quite cualquier marca, etiqueta o calcomanía empleada para la identificación del contenido de la botella y que haya sido colocada por el proveedor del gas. ▪ Para la movilización de botellas usar calzados de seguridad y guantes adecuados. ▪ Las botellas deben ser manejadas sólo por personas experimentadas y previamente informadas, debiendo existir en los lugares de utilización las instrucciones oportunas. ▪ Antes de usar un cilindro debe asegurarse de que esté bien sujeto para evitar caídas. ▪ Identificación en cañerías de Gases Clínicos de “Manipulación solo Personal Autorizado”.
Líquidos Inflamables	Unidades de apoyo: Alcohol, colodión elástico, nitrilo de amilo o nitrato de plata. Anatomía Patológica: (anexo1) Tolueno, xilol y metanol. Laboratorio Clínico: (anexo 2) Nitrato de plata, acetona, etanol o agua oxigenada.	▪ Los productos químicos deben estar siempre bien identificados. ▪ Se debe mantener el mechero o cualquier fuente de calor, lejos de los productos químicos. ▪ No transportar innecesariamente los reactivos de un sitio a otro del laboratorio.

Mecheros o herramientas de llama abierta	• Laboratorio • Mantenimiento • Taller de soldadura (lugar donde utilicen herramientas).	▪ Verificar antes de utilizar el equipo, si se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento. ▪ No utilice el equipo cerca de productos inflamables o elemento combustible. ▪ Terminado el uso del equipo, verifique que en el equipo y en el lugar de trabajo no hayan quedado llamas, chispas, o similares.
Cafeterías	Edificio B zócalo y quinto piso Edificio C segundo piso.	▪ Mantener correctamente las instalaciones eléctricas, mantener en buen estado los artefactos eléctricos.
Bodega de Residuos Peligrosos	Exterior container.	▪ Mantener un correcto almacenamiento según se indica en Decreto Supremo Nº148/2003.
Herramientas eléctricas	Mantenimiento (lugar donde utilicen herramientas).	▪ Cada usuario comprobará el buen estado de las herramientas antes de su uso, inspeccionando cuidadosamente mangos, filos, zonas de ajuste, partes móviles, cortantes y susceptibles de proyección. ▪ Las herramientas se mantendrán limpias y en buenas condiciones. ▪ No se utilizarán herramientas con mangos flojos, mal ajustados y astillados. ▪ Se prohíbe lanzar herramientas, estas deben entregarse en mano. ▪ Las herramientas nunca se deben llevar en los bolsillos y deben ser transportadas en cajas portátiles.

Instalaciones Eléctricas	• Cielo falso • Interior de los tabiques • Enchufes • Interruptores • En todo el establecimiento.	▪ Para las instalaciones de enchufes siempre debe considerarse la cantidad y lugares necesarios para evitar el uso de extensiones y alargadores. ▪ Evite que los cables de computadores, teléfonos y lámparas sobresalgan del escritorio e interfieran la circulación peatonal. ▪ Cuando desconecte el cable de un enchufe, tire siempre del cuerpo del enchufe, nunca del cable. Toda instalación y reparación de líneas, cables y equipos eléctricos debe ser realizada por técnicos profesionales especializados en la materia.
Orden y Limpieza	En todo el establecimiento	▪ Mantenga el orden y limpieza de su lugar de trabajo y sectores aledaños, ya que esta acción puede evitar posibles focos de incendio. ▪ Dejar los pasillos despejados, libres de obstáculos facilitando el paso de personas y evitando las caídas.

IV. SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO

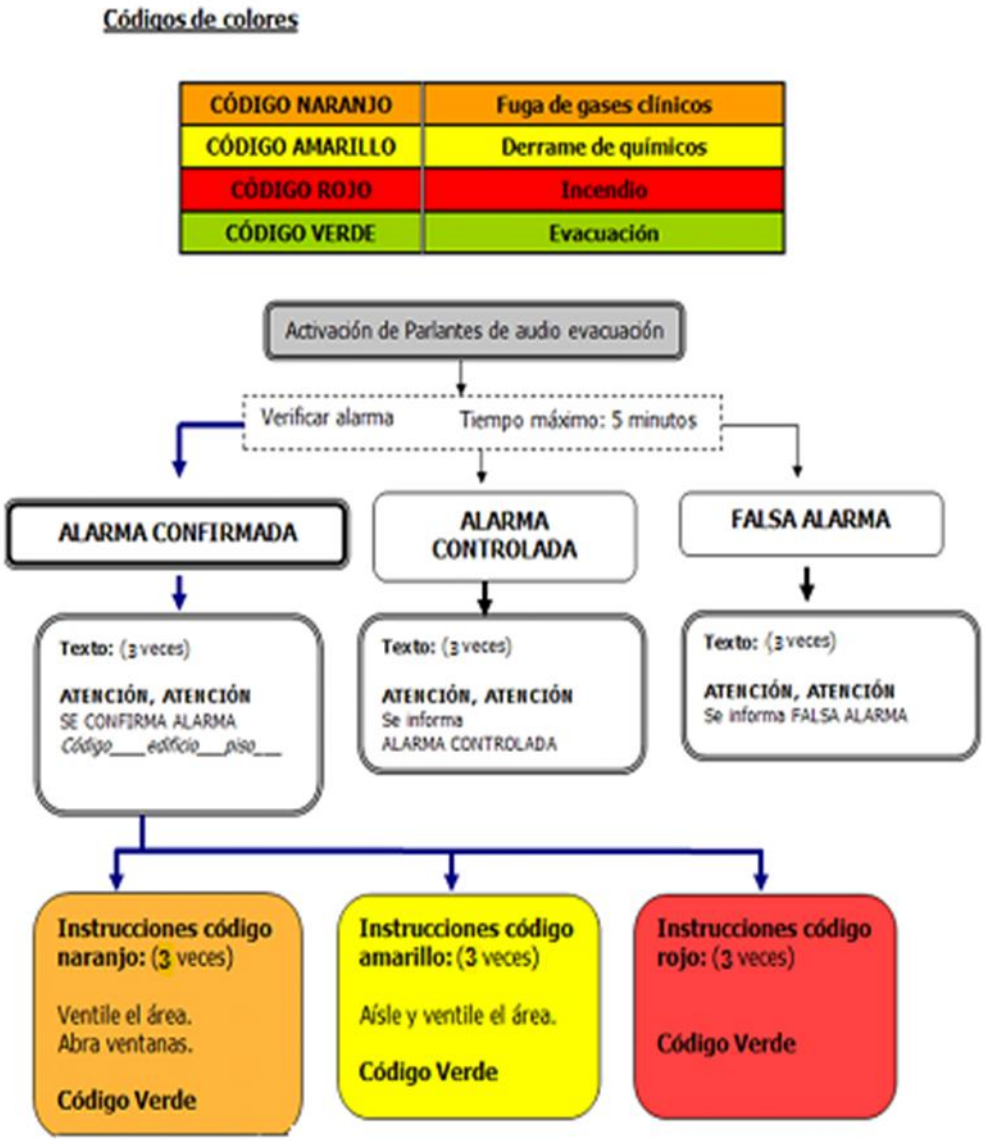
	RECURSOS DISPONIBLES	CARACTERISTICAS	FOTOGRAFIAS
DETECCIÓN DE INCENDIO	**PULSADORES DE ALARMA**	**Ubicación:** Paredes del edificio, preferentemente pasillos y lugares de acceso público para su fácil identificación y manipulación. **Características:** Color rojo, sólo puede ser activado de forma manual. En algunos casos cuentan con protección plástica transparente para su resguardo. Este sistema avisa de forma inmediata a Control Centralizado de una emergencia.	
	PARLANTES DE AUDIO EVACUACIÓN	**Ubicación:** Cielos falsos de los pasillos del edificio. **Características:** Comunica al área afectada de una emergencia y sobre las acciones a seguir.	
	DETECTORES DE HUMO	**Ubicación:** Cielos falsos en pasillos, habitaciones, box, oficinas, etc. del edificio. **Características:** tipo foto-térmico, capaz de detectar vapor, humo de cigarrillo, humo provocado por fuego, etc. Los detectores de humo generan alarma sonora al momento de activarse y paralelamente indican a control centralizado sobre la alarma de incendio indicando su ubicación.	

	RECURSOS DISPONIBLES	CARACTERISTICAS	FOTOGRAFIA
EXTINCION DE INCENDIO	**ROCIADORES O SPRINKLERS**	**Ubicación:** Cielos falsos en pasillos, habitaciones, box, oficinas, etc. **Características**: Los rociadores detectan temperaturas iguales o superiores a 68 C, liberando agua al activarse.	
	PUERTAS CORTAFUEGO	**Ubicación:** Pasillos del edificio. **Características**: Estas puertas permiten aislar por sectores el humo y fuego en caso de emergencia, mediante impulso eléctrico que es enviado apenas se activa la alarma de incendio en los diferentes edificios. **Método de activación:** En caso que se active el pulsador de alarma, las puertas cortafuego que se mantienen normalmente abiertas a través de sistema de magnetos, se cierran impidiendo que el fuego o el humo se propaguen. De la misma forma sucede si se activan dos sistemas de detección.	
	RED HÚMEDA	**Ubicación:** Pasillos del edificio. **Características:** compuesta por gabinete de color rojo con puerta de vidrio, manguera de 30 mts de largo semirrígida y llave de corte rápido. Las puertas poseen un sensor magnético, el cual tiene por objetivo indicar a Control Centralizado de la posible apertura para uso de este elemento.	

	RECURSOS DISPONIBLES	CARACTERISTICAS	FOTOGRAFIA
EXTINCION DE INCENDIO	**RED SECA**	**Ubicación:** Pasillos del edificio, siempre en conjunto con un gabinete contra incendio. **Características:** Son sistemas incorporados a los edificios que proveen protección hídrica en caso de incendio. Estas son cañerías de gran diámetro, que permanecen sin agua, las cuales son llenadas por los carros bombas que asistan a posibles incidentes; generando disponibilidad de agua para extinción del fuego sin necesidad de extender mangueras desde el sistema de grifos ubicados al interior de las dependencias hospitalarias.	
	RED INERTE	**Ubicación**: Pasillos del edificio, siempre en conjunto con un gabinete contra incendio. **Características:** Sistemas de conductores eléctricos desenergizados cuya función es brindar electricidad, la cual es entregada por generadores especiales de personal de Bomberos a la cual se conectarán los focos para poder tener visibilidad durante el siniestro.	

	RECURSOS DISPONIBLES	CARACTERISTICAS	FOTOGRAFIA
EXTINCION DE INCENDIO	**EXTINTORES**	**Ubicación:** Pasillos del edificio y recintos críticos. **Características:** El hospital tendrá extintores de: - CO2 o dióxido de carbono, apto para fuego de líquidos inflamables y eléctricos. - PQS o Polvo Químico Seco o multipropósito, apto para fuegos de combustibles sólidos, líquidos inflamables y eléctricos. **Los extintores solo deben ser utilizados en caso de incendios de pequeñas proporciones.**	
	GRIFOS	**Ubicación:** Exterior del hospital. **Características:** Los grifos o hidrantes, ubicados en los puntos emplazados en los distintos edificios, forman parte del anillo de la Red perimetral, cerrados con sus respectivas acometidas a cada edificio según corresponda, son 12 en total.	
	VÁLVULAS PIV	**Ubicación:** Exterior del hospital. **Características:** Ubicadas dentro del recorrido de los grifos o hidrantes de la Red de Extinción de Incendios, sirven para mantener el caudal constante y sectorizar el recorrido del agua según corresponda la emergencia, son 5 en total.	

V. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN CASO DE UNA EMERGENCIA CONTROL CENTRALIZADO



SISTEMA DE COMUNICACIÓN INTERNA.

El Hospital clínico tendrá el deber de informar lo que está sucediendo o la emergencia producida a diferentes entes, tanto al interior del establecimiento como a nuestros referentes a nivel regional y nacional, para ello diferenciaremos los sistemas de información como internos y externo.

En caso de producirse una emergencia al interior del hospital, control centralizado podrá informar a los funcionarios del edificio afectado y/o al establecimiento completo, a través de los parlantes de emergencia ubicados en todos los edificios, esta comunicación puede ser de dos formas.

1. **Grabación Preestablecida.**

“EL SISTEMA DE CONTROL HA DETECTADO UNA EMERGENCIA. NO UTILIZAR ASCENSORES, MANTENGA LA CALMA, ESPERE INSTRUCCIONES”.

Esta grabación sonara de manera constante, mientras el operador prepara la información a entregar manualmente, y no podrá ser interrumpida de ninguna manera.

2. A través de sistema de voceo, utilizando método de códigos. El uso de estos, responde a la necesidad de informar a los funcionarios de una situación anormal sin alarmar a usuarios ni pacientes.

Los códigos a utilizar son:

CÓDIGO NARANJO	Fuga de gases clínicos
CÓDIGO AMARILLO	Derrame de químicos
CÓDIGO ROJO	Incendio
CÓDIGO VERDE	Evacuación

Control centralizado indicará (tres veces) de la siguiente forma sobre la emergencia:

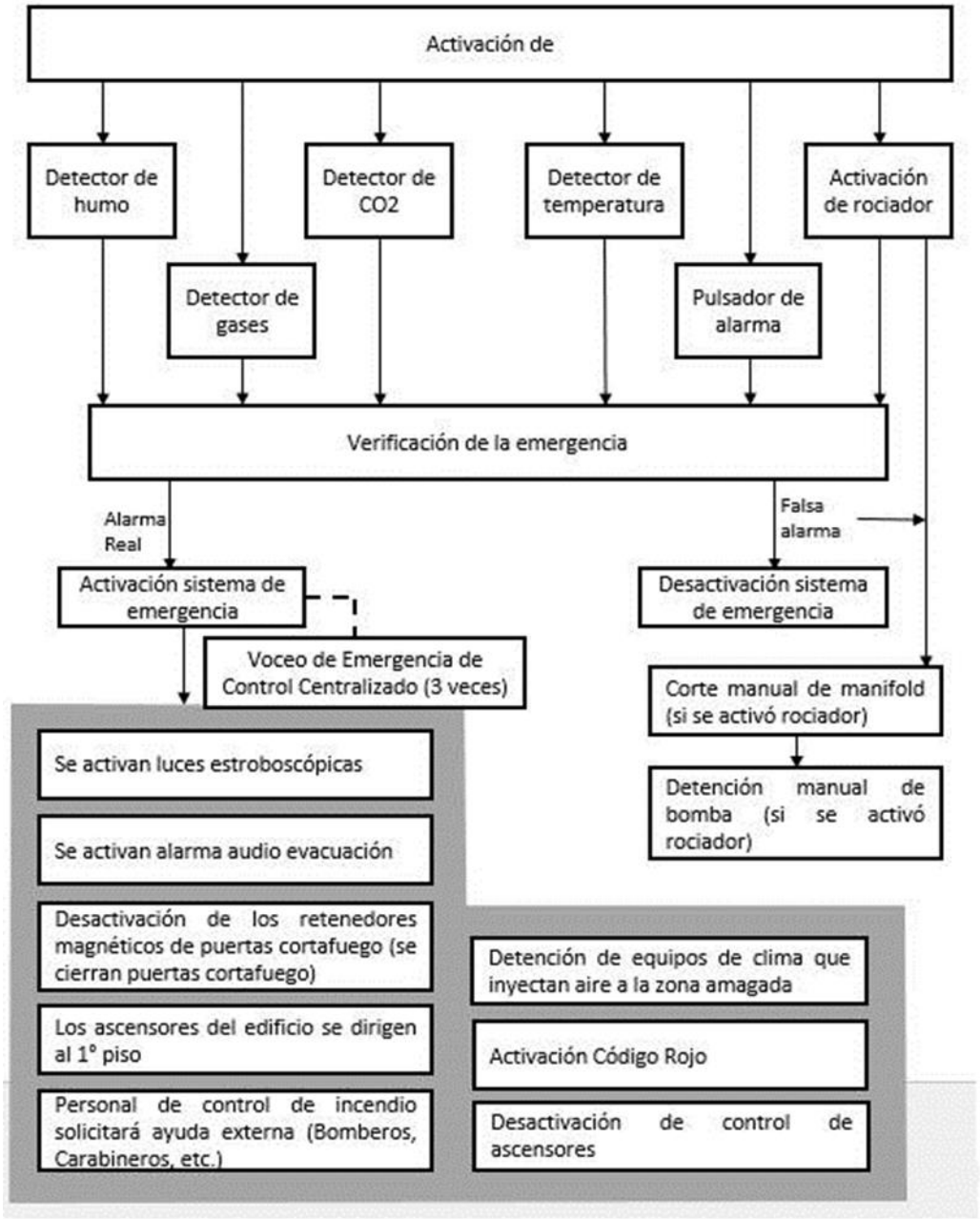
Código + color + edificio + piso (especificar)
Ejemplo: Código Naranjo Edificio A piso 2 (Pabellón 2)

Para lograr una respuesta eficaz es imprescindible un adecuado sistema de comunicaciones.

- Verbal y protocolizada.
- Indirecta a través de voceo con sistemas de códigos.(anexo 6)
- La primera persona que detecte una emergencia, se contactará por teléfono con la Sala de Control Centralizado al **613392**, indicando el código del color respectivo.
- En caso de incendio active los **pulsadores de emergencia** ubicado en ambos pasillos.

VI. DIAGRAMA DE ACCIÓN ELEMENTOS DE CONTENCIÓN Y EXTINCIÓN.

A continuación se especifica la activación de los dispositivos de contención y extinción, la rapidez con que se detecta y comunica la existencia de siniestro es fundamental para un adecuado combate contra el fuego.



VII. RESGUARDO EN LA MANIPULACIÓN DE ELEMENTOS QUE PUEDAN PROVOCAR INCENDIO.

Con el objetivo de proporcionar ambientes de trabajos seguros y saludables a nuestros pacientes, a todos los funcionarios y también mantener las condiciones actuales de la infraestructura de este establecimiento, se reitera la obligación del cumplimiento de lo siguiente:

1. No está permitido la utilización de implementos que puedan constituir riesgos de incendios al interior de este establecimiento, tales como:

   - ✓ Tostadoras de pan.
   - ✓ Sandwicheras.
   - ✓ Calentadores eléctricos.
   - ✓ Hornos microonda.
   - ✓ Otros de similares características.

2. No está permitido la realización de acciones que son potencial fuente de generación de humo y también de incendio, tales como:
   - ✓ Encender Inciensos.
   - ✓ Encender Velas.
   - ✓ Dejar prendas de vestir u otros implementos sobre los radiadores de calefacción.

El uso de los implementos señalados y la realización de las acciones indicadas en el segundo punto, pueden activar los sistemas de contención y extinción de la central de incendios del edificio.

Activar este sistema, significa que:

- ✓ Los detectores de humo generan alarma sonora al momento de activarse y paralelamente indican a control centralizado de su activación y ubicación.
- ✓ Los Ascensores de los edificios se dirigen al 1º piso, **sin poder ser utilizados.**
- ✓ Se activan luces estroboscópicas que señalan salidas de emergencias.
- ✓ Puertas Cortafuego: las puertas corta fuego que se mantienen normalmente abiertas a través de sistemas de magnetos, se cierran impidiendo que el fuego o el humo se propaguen.
- ✓ Parlantes de audio evacuación: Comunica el área afectada de una emergencia y sobre las acciones a seguir. Al activarse los parlantes, **se alarma** a los pacientes hospitalizados, ambulatorios, visitas y también a nuestro personal.

VIII. ACCIONES PREVENTIVAS

Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento del Plan de Prevención de Incendios, la Unidad de Prevención de Riesgos desarrollará las acciones necesarias para detectar, evaluar y controlar los factores de riesgo que afecten la seguridad de las instalaciones frente a la posibilidad de un incendio, de acuerdo al siguiente detalle:

Actividad	Objetivo	Frecuencia	Resultados
Inspecciones de extintores.	Verificar la operatividad de los extintores (fecha de mantención vigente), su accesibilidad y señalización.	Anual	Check List reporte de estado.
Capacitación en el uso de extintores.	Educar a los funcionarios sobre el uso oportuno y adecuado de extintores portátiles.	Anual	Registros de Capacitación.
Inspecciones y pruebas de Redes húmedas, secas e Inerte.	Verificar la operatividad de los sistemas de control de incendio.	Anual	Check List reporte de estado.
Ejercicio de Simulacro.	Verificar la práctica de evacuación de funcionarios y público ante simulación de incendio.	Anual	Informe de Evaluación de Simulacro.
Control de Almacenamiento y Manejo de líquidos Inflamables en Laboratorio y A. Patológica.	Conocer las condiciones de mantención y almacenamiento de estas sustancias.	Anual	Check List.
Inspecciones de seguridad planeadas y no planeadas	Verificar que se cumplan las condiciones de seguridad al interior de los Centros de Responsabilidad o unidades.	Anual	Informes de inspecciones.

IX. POLITICA DE CONTROL Y MANTENCION

A) Mantenimiento o recarga de Extintores

Responsable: Jefe de Depto. de Prevención de Riesgos

Los extintores serán enviados Empresa Externa a mantención o a recarga a lo menos una vez al año, según lo indicado por el D.S. 369.

Con el objetivo de conocer las condiciones del extintor, el Depto de Prevención de Riesgos realizará una Lista de Chequeo de Extintores, de manera anual según (Anexo Nº 3).

B) Control de Almacenamiento y Manejo de Líquidos Inflamables en Laboratorio y A. Patológica

Responsable: Jefe de Depto. De Prevención de Riesgos

Con el objetivo de conocer las condiciones de mantención y almacenamiento de los líquidos inflamables, se realizará una Lista de Chequeo de productos químicos una vez al año (anexo n°5)

C) Sistemas automatizados de mitigación de incendios

Responsable: Jefe Unidad de Control Centralizado

El mantenimiento de la totalidad de los sistemas que componen el presente grupo será establecido y programado al finalizar cada año calendario. Una vez finalizados los mantenimientos, se remitirá mediante Informe Técnico emitidos desde la Unidad Técnica de Control Centralizado y Energía al Departamento Prevención de Riesgos, adjuntando recepciones conformes correspondientes a los trabajos realizados por el proveedor externo.

Los trabajos mínimos que se considerarán se detallan de la siguiente manera:

Mantenimiento Preventivo y revisión de Red de Detección de Incendio.

1. Detectores de humo, gas y temperatura.
2. Sistema de Audio Evacuación.
3. Retenedores de puertas corta fuego.
4. Pulsadores de alarmas.
5. Indicadores luminosos (luces estroboscópicas).
6. Módulos de monitoreo y de control.
7. Centrales de Incendio.
8. Repetidores de señal, pilotos, indicadores y tableros repetidores.

Mantenimiento Preventivo y correctivo de Red de Extinción de Incendios

1. Sistema de Bombas Jockey.
2. Bomba Principal.
3. Sistema de incendio.
4. Revisión y reapriete de rociadores con torque adecuado.
5. Sensores de flujo ubicados en los manifold de la red de rociadores y revisar sistemas de supervisión.
6. Válvulas de corte instaladas en los manifold de la red de extinción de incendios y revisar sistemas de supervisión.
7. Válvulas de corte (PIV) instaladas en los grifos.
8. Grifos de la red de Extinción de Incendios.

Cada mantenimiento será recibido conforme por el Jefe de la Unidad de Control Centralizado mediante informe de proveedor externo sobre lo realizado y acta de recepción; registros que deberán ser remitidos por dicha jefatura al Depto. de Prevención de Riesgos para su documentación y respaldo de la fiel ejecución de lo programado.

D) Sistema de red seca y red húmeda

Responsable: Jefe de Unidad de Mantenimiento de Infraestructura

El mantenimiento preventivo de las redes húmeda y seca, será establecido y programado al finalizar cada año calendario. Dicho plan se remitirá mediante documento escrito desde la Unidad Técnica de Mantenimiento de Infraestructura al Departamento de Prevención de Riesgos, informando los plazos programados y aspectos a considerar en cada fecha de trabajo.

Entre los trabajos se deben considerar la revisión de los siguientes componentes.

Gabinetes de Red Húmeda

1. Manguera semirrígida.
2. Estanqueidad de la red
3. Pitones
4. Conexiones
5. Vidrios
6. Señalética
7. Alarma de apertura de puertas
8. Retenedor de puerta
9. Válvulas de Bola
10. Válvulas de corte en la red de húmeda.
11. Pruebas de funcionamiento del sistema de red húmeda.
12. Reposición de retenedores de puertas, vidrios y señalética que no se encuentren o estén deteriorados e instalar señalética de modo de uso y para que fuegos se utiliza, quedando claramente visible.

Red Seca

1. Revisar funcionamiento válvulas, conexiones y tapas entradas de Red Seca.
2. Revisar funcionamiento válvulas, conexiones y tapas salidas de Red Seca.
3. Señalética de Red Seca.
4. Funcionalidad de válvulas de venteo de la Red.
5. Pruebas de funcionamiento de Siamesas.
6. Se deberá efectuar la reposición de tapas, fijación, cadena, conexiones y señalética del sistema que no se encuentren o estén deteriorados.

También serán antecedentes las listas de chequeo anuales, emitidas por el Departamento de Prevención de Riesgos, a las redes húmeda y seca, cuya referencia se adjunta en Anexo N°4. Cualquier otro trabajo necesario para dejar las instalaciones y elementos conformantes de ambas redes deberá ser incluido, con el propósito de tener una completa y eficiente operatividad.

Cada mantenimiento será recibido conforme por el jefe de la Unidad Técnica de Mantenimiento de Infraestructura, mediante informe de proveedor externo sobre lo realizado y acta de recepción, acto en el cual deberá formar parte del Depto. de Prevención de Riesgos como participantes activos. Los registros resultantes deberán ser remitidos por la jefatura de la Unidad Técnica de Mantenimiento de Infraestructura a Prevención de Riesgos para su documentación y respaldo de la fiel ejecución de lo programado.

X. ANEXOS

Anexo Nº 1

Químicos de mayor uso en la Unidad de Anatomía Patológica

NOMBRE	PROPIEDADES FISICAS
Xilol	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Inflamable. Almacene separado de oxidantes fuertes y ácidos fuertes. Evite llamas o chispas
Alcohol de 95º	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Inflamable. Evite fuentes de ignición. Mantenga en lugar con buena ventilación.
Alcohol de 100º	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Inflamable. Evite fuentes de ignición. Mantenga en lugar con buena ventilación.
Formalina	Estado físico: Liquido Color: Incoloro Olor: Penetrante Combustible. Mantenga en lugar con buena ventilación. Evite llamas y chispas.
Ácido Clorhídrico	Estado Físico: Gas Comprimido Color: Incoloro Olor: Olor acre No es combustible
Ácido acético glacial	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Acre Inflamable. Evite llamas y chispas.
Hematoxilina de Harris	Estado Físico: Líquido Color: Rojo Olor: Característico
Eosina	Estado Físico: Sólido Color: Rojo Olor: Inodoro
EA 50	Estado Físico: Líquido Inflamable Color: Verde Oscuro Olor: Característico del alcohol
Orange G	Estado Físico: en polvo Color: Anaranjado Olor: inodoro

Anexo Nº 2

Químicos de mayor uso en la Unidad de Laboratorio

NOMBRE	PROPIEDADES FISICAS
xilol	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Inflamable. Almacene separado de oxidantes fuertes y ácidos fuertes. Evite llamas o chispas
Alcohol de 95º	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Inflamable. Evite fuentes de ignición. Mantenga en lugar con buena ventilación.
Alcohol de 75º	Estado Físico: Líquido Color: Incoloro Olor: Característico Inflamable. Evite fuentes de ignición. Mantenga en lugar con buena ventilación.
Formalina	Estado físico: Liquido Color: Incoloro Olor: Penetrante Combustible. Mantenga en lugar con buena ventilación. Evite llamas y chispas.
Ácido Clorhídrico	Estado Físico: Gas Comprimido Color: Incoloro Olor: Olor acre No es combustible
Ácido Nítrico	Estado Físico: Liquido Color: Incoloro Olor: Fuerte, picante No combustible, pero si facilita la combustión. No ponga en contacto con líquidos inflamables.
Fenol	Estado Físico: Sólido Cristalino Color: Blanco Olor: Característicos Combustible. Almacene separado de oxidantes fuertes.
Eosina	Estado Físico: Sólido Color: Rojo Olor: Inodoro
Amoniaco	Estado Físico: Gas licuado comprimido Color: Incoloro Olor: Acre Extremadamente inflamable. Almacene separado de oxidantes y ácidos halogenados.
2-4 Dinitro Fenil Hidrazeina	Estado Físico: Sólido Color: Polvos cristalinos de color rojo a naranjo Olor: Característico

Anexo Nº 3

Check-list Extintores anual

EXTINTORES
HOSPITAL CLINICO MAGALLANES DR. LAUTARO NAVARRO AVARIA

Confeccionado por Depto. de Prevención de Riesgos.	Revisado por: Fecha:	Aprobado por: Fecha:

EDIFICIO: A

S: SI N: NO NA: NO APLICA

ANUAL		INSPECCIÓN EXTINTORES PQS											INSPECCIÓN EXTINTORES CO2							
	NUMERO DE EXTINTOR	Cuenta con manómetro	Presión manométrica 10.5	Cuenta gatillo disparador	Manguera en buen estado (fisuras, cortes, deterioro)	Cuenta con correa sujetadora	Cuenta con etiquetas informativas (D.s 594)	Cuenta con soporte	Correcta señalización	Libre de Obstrucción	Cuenta con seguros (argolla y plástico)	Fecha de mantención al día	Cuenta con difusor	Cuenta gatillo disparador	Correcta señalización	Cuenta con soporte	Manguera en buen estado (fisuras, cortes, deterioro)	Cuenta con etiquetas informativas (D.s 594)	Cuenta con seguros (argolla y plástico)	Fecha de mantención al día
OBS.																				

Anexo N° 4

Check list Red Húmeda, Red Seca y Red Inerte anualmente.

PLANILLA INSPECCIÓN ANUAL
RED HÚMEDA,RED SECA Y RED INERTE
HOSPITAL CLINICO MAGALLANES DR. LAUTARO NAVARRO AVARIA

Confeccionado por Depto. de Prevención de Riesgos	Revisado por: Fecha:	Aprobado por: Fecha:

EDIFICIO	D	PISO	3	UBICACIÓN		
GABINETE Nº						

S: SI N: NO NA: NO APLICA

AÑO	FECHA	INSPECCIÓN RED HUMEDA													INSPECCIÓN RED SECA				INSPECCIÓN RED INERTE			EXTINTOR	REVISADO POR		
		Pitón en buen estado (sin abolladuras ni grietas)	Válvulas en buen estado (Consideerar funcionalidad)	Manguera en buen estado (fisuras, cortes, deterioro)	Pitón deja salir agua (no obstruido, prueba de agua)	Presenta buena presión de agua (para su utilización)	Presenta filtraciones de agua.	Soporte en buen estado (brazo móvil)	Buena conexión mangueras	Acceso expedito (sin obstáculos)	Carrete gira libremente al tirar de manguera	Gabinete buen estado (puerta, vidrio, manilla)	Cuenta con sensor magnético	Correcta Señalización	Accesorios en buen estado	Libre de obstáculo	Válvula de corte en buen estado	Correcta Señalización	Estado físico en buen estado(tapa, tornillo y cubierta plástica)	Correcta Señalización	Libre de obstrucción	Existe y está operativo el extintor	NOMBRE	FIRMA	FECHA
OBSERVACIONES																									

Anexo Nº 5

Check list Líquidos Inflamables

Fecha	
Unidad	
Nombre área a inspeccionar	

Chaqueo	**Condición**	**Medidas Correctivas**		
	Si / No	**Acción**	**Responsable**	**Fecha de Revisión**
Los productos peligrosos están identificados y correctamente señalizados				
Se dispone de las fichas de seguridad de los productos peligrosos que se utilizan				
Los líquidos inflamables se almacenan según clasificación establecida (ASBOA)				
Otros.				
Observaciones:				

Responsable Inspección

Nombre	
Cargo	

Anexo 6

Código de colores

CÓDIGOS DE COLORES

CÓDIGO NARANJO	**Fuga de gases clínicos**
CÓDIGO AMARILLO	**Derrame de químicos**
CÓDIGO ROJO	**Incendio**
CÓDIGO VERDE	**Evacuación**

En caso de Emergencia

LLAME A CONTROL CENTRALIZADO: **613 392**

RECUERDE ESPERAR LOS CÓDIGOS, SÓLO EVACUAR CON CÓDIGO VERDE

Recuerde:
Cuando se solicite evacuar

- Realícelo de forma ordenada
- Dirija u oriente a los pacientes y visitas hacia vías de evacuación.
- Mantenga listado actualizado de la cantidad de pacientes que hay en su servicio, esto le permitirá saber si todos han salido.
- Una vez evacuado el lugar, no regrese.

"Siempre mantenga y transmita calma"

XI. REGISTRO HISTORICO CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Revisado por	Fecha	Cambios Ingresados
0	Catherine Chavez B. Andrea Gómez S.	02/11/2012	En **responsable del plan** se designan más responsabilidades a otros departamentos. En el punto III) se elimina definición del fuego. Se elimina los conceptos en el punto IV) en relación a **generación y transmisión del calor.** Se elimina en el punto V) clasificación de los fuegos, y se incorpora "**Resguardo en la manipulación de elementos que puedan provocar incendio"**. En el punto VII) de **Recursos disponibles** se eliminan **recursos organizacionales**, correspondientes a comité emergencia interno, comités paritarios, capacitaciones y **sistemas de alarma y comunicación** (externa e interna). Se agregaron imágenes en **sistemas de detección y extinción de incendio**
1	Catherine Chávez B. Andrea Gómez Salas	02/01/2015	Se incluye en **Ambito de Responsabilidad** al personal del hospital. Se incorpora contenido "Causas de incendios" al ítem **Aspectos generales a considerar fuentes de incendio, su ubicación y medidas preventivas**. Se agrega procedimientos de actuación en caso de una emergencia por parte de *Control Centralizado* y sistemas de comunicación interna. Se agrega el Flujograma de acción, elementos de extinción y sistemas de comunicación. Se incorpora "Acciones preventivas para detectar, evaluar y controlar los factores de riesgo que afecten la seguridad de las instalaciones frente a la posibilidad de un incendio". Se modifica calendarización del Check List Extintores, Check Almacenamiento de líquidos inflamables. En anexo se modifica check list de extintores y se incluye check list de red húmeda, seca y red inerte.

2	Ana Miranda Álvarez	19/01/2018	Se modifica Flujograma de acción, elementos de contención y extinción. En la Tarjeta de Código de colores, se agrega el mensaje "*Recuerde esperar los códigos, sólo evacuar con código verde"*
3	Catherine Chávez B. Ana Miranda Á. Patricio Alvarado G. Raúl Díaz N. Álvaro Osorio N.	21/03/2019	Se incorporan responsabilidades por parte de la Subdirección de Operaciones y supervisión de esta. Se incorporan información técnica sobre equipos de detección y extinción de incendios, proporcionada por la Subdirección de Operaciones. Se modifica la periodicidad en la realización de check-list. Se especifica de manera más amplia la documentación que debe ser entregada por parte de la Subdirección de Operaciones al Departamento de Prevención de Riesgos, en lo relativo al mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de detección y protección y extinción contra incendios. Se elabora protocolo de voceo, el cual forma parte del presente plan