

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO DE INCENDIO EN EL SITIO PATRIMONIO MUNDIAL DE VALPARAÍSO Y SU ZONA DE AMORTIGUAMIENTO

Resumen Ejecutivo



**Autoras:**

Marcela Hurtado S., Claudia González M., Claudia Cárdenas B.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA



<b>ACRÓNIMOS</b>	<b>4</b>
<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>LA AMENAZA INCENDIO EN EL SPMV Y ZA</b>	<b>6</b>
<b>EXPOSICIÓN</b>	<b>7</b>
<b>VULNERABILIDAD</b>	<b>10</b>
<b>CAPACIDADES</b>	<b>13</b>
<b>EVALUACIÓN DE RIESGO</b>	<b>16</b>
<b>MAPA DE ACTORES</b>	<b>18</b>
<b>MEDIDAS</b>	<b>22</b>
<b>REDUCCIÓN DE RIESGO</b>	<b>24</b>
<b>PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA</b>	<b>29</b>
<b>RESPUESTA ANTE LA EMERGENCIA</b>	<b>34</b>
<b>RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN RESILIENTES</b>	<b>37</b>
<b>PROTOCOLO DE RESPUESTA</b>	<b>40</b>
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>42</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>43</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>45</b>

## **ACRÓNIMOS**

---

<b>CSPMV</b>	Corporación Municipal para la Administración del Sitio Patrimonio Mundial de Valparaíso
<b>GRD</b>	Gestión de riesgo de desastres
<b>PGRI</b>	Plan de gestión de riesgo de incendio
<b>SPMV y ZA</b>	Sitio Patrimonio Mundial 'Área histórica de la ciudad puerto de Valparaíso' y su zona de amortiguamiento.
<b>SSEE</b>	Servicios de emergencia
<b>VUE</b>	Valor universal excepcional



## PRESENTACIÓN

El presente documento es el resumen ejecutivo del Plan de Gestión del Riesgo de Incendios (PGRI) para el Sitio Patrimonio Mundial de Valparaíso y su Zona de Amortiguamiento (SPMV y ZA). Esta iniciativa se enmarca en el proyecto “Fortalecimiento de la gestión de riesgos de incendios y la preparación para emergencias para el patrimonio cultural y natural en el Sitio Patrimonio Mundial (SPM) Barrio Histórico de la Ciudad Puerto de Valparaíso”, financiado por el Fondo de Emergencia (HEF) de la UNESCO.

El propósito principal del PGRI es contribuir a la conservación y gestión del SPMV y su zona de amortiguamiento mediante la gestión del riesgo de incendio, considerada una de las amenazas más críticas que enfrenta actualmente este Sitio, inscrito en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO desde 2003.

La referencia metodológica fue el documento “Guía para la Gestión del Riesgo de Incendios: protección del patrimonio cultural y natural contra los incendios”, publicado por la UNESCO en 2024. A partir de esta guía, se adaptaron los contenidos del “Plan Integral de Gestión del Riesgo de Desastres del Sitio Patrimonio Mundial Área Histórica de la ciudad-puerto de

Valparaíso”, desarrollado en 2023, el cual consideraba, entre otras amenazas, el riesgo de incendios.

El presente trabajo fue liderado por la Universidad Técnica Federico Santa María, con el apoyo de la Corporación Municipal para la Administración del Sitio Patrimonio Mundial de Valparaíso (CSPMV). Para su elaboración, se llevaron a cabo talleres y entrevistas con múltiples actores, insumos clave que sustentan el contenido del PGRI.

Estos elementos, junto con el análisis de datos e información, la caracterización del SPMV y ZA, su Valor Universal Excepcional, sus atributos y la identificación de actores relevantes, permitieron elaborar una propuesta de medidas para la gestión del riesgo de incendio. Dichas medidas, basadas en la Guía de la UNESCO, se organizaron en cuatro fases: reducción del riesgo, preparación para la emergencia, respuesta ante la emergencia y recuperación y reconstrucción resiliente. Estas fueron priorizadas e incluyen la identificación de los actores responsables o competentes para su implementación.

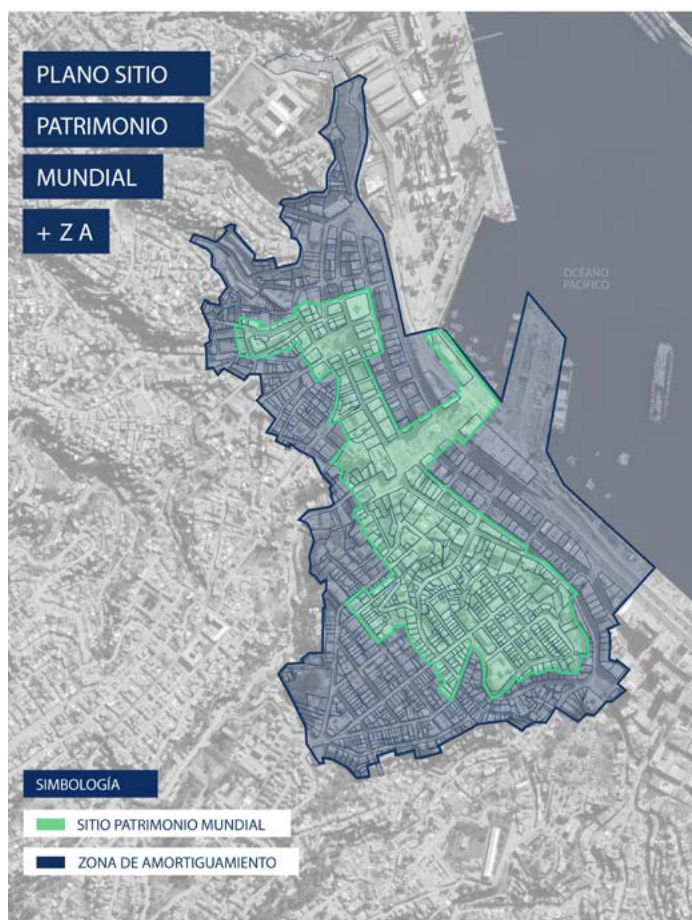


## LA AMENAZA INCENDIO

### EN EL SPMV Y ZA

La ciudad de Valparaíso, incluyendo el SPMV y ZA (Figura 1) presenta una alta recurrencia de incendios estructurales que han ocasionado significativas pérdidas humanas y materiales. Entre los estudios disponibles para el SPMV y ZA, el más reciente (Muñoz 2019) proporciona datos e información valiosa tanto para la evaluación del riesgo de incendio como para la formulación de medidas específicas. El análisis de un importante número de eventos ocurridos en esta área permitió identificar las causas más frecuentes de los siniestros, su magnitud, y su relación con diversos factores como la materialidad de las edificaciones, la accesibilidad vehicular, los usos del suelo, y las capacidades institucionales, entre otros.

En la evaluación del riesgo inciden tanto la exposición y la vulnerabilidad, como las capacidades de respuesta. Todos estos elementos configuran el escenario en el que un evento puede desarrollarse y determinan sus posibles consecuencias. A continuación, se presenta una caracterización específica para el SPMV y su ZA.



**Figura 1.** Plano del SPMV y su zona de amortiguamiento. Fuente: CSPMV, 2025.

## **EXPOSICIÓN**

---

La exposición se refiere a las **personas, bienes y otros elementos presentes en una zona y que pueden verse afectados por una amenaza específica**, pudiendo sufrir afectaciones y pérdidas (UNISDR 2009; UNESCO 2024). Evaluar la exposición en el SPMV y ZA implica realizar un inventario de esas personas y bienes, susceptibles de ser afectadas frente a un incendio, en todas sus fases, esto es desde la respuesta a la recuperación. En la Tabla 1 se identifica y describe la exposición de personas y bienes en el SPMV y la ZA.

## PERSONAS

A continuación, se identifican y caracterizan los grupos más importantes del SPMV y ZA, resaltando los aspectos que inciden en el grado de exposición frente a la amenaza de incendio.

### 1. RESIDENTES

Los residentes son quienes viven en la ciudad, por lo tanto:

- Están expuestos a daños en viviendas, pérdida de pertenencias o seres queridos.
- Pueden quedar atrapados si las rutas de evacuación no están bien señalizadas.
- Suelen tener mayor responsabilidad familiar, como cuidar de niños o personas mayores.
- La interrupción de servicios básicos (agua, electricidad, transporte) afecta directamente su vida diaria.

### 2. TRABAJADORES

Incluye a personas que trabajan en la ciudad, incluso si no viven en ella:

- Pueden estar lejos de sus hogares al momento de una emergencia, dificultando la reunificación familiar.
- Si trabajan en lugares de riesgo (construcción, fábricas, hospitales, etc.), su exposición puede ser mayor.
- Algunos trabajadores esenciales (como personal médico o de seguridad) deben seguir operando, incluso en condiciones peligrosas.
- Dependen del transporte para evacuar o regresar a sus casas.

### 3. ESTUDIANTES

Constituye un grupo importante en número en la comuna, así como diverso, que incluye personas de fuera de la región, e incluso del país:

- Pueden ser menores de edad completamente dependientes de adultos; pueden tener dificultades para ser evacuados, en caso de estar fuera de sus hogares al momento de una emergencia.
- Pueden ser estudiantes provenientes de otras comunas que desconocen el lugar, y no tienen red de apoyo cercana.
- Pueden ser estudiantes extranjeros que desconocen la ciudad, sus redes, y tienen dificultad para comunicarse en castellano.

### 4. VISITANTES

Son personas que no residen ni trabajan en la ciudad, como turistas o personas de paso:

- Desconocen rutas de evacuación, protocolos de emergencia o puntos seguros.
- Pueden tener barreras idiomáticas o no entender las señales locales.
- Su ubicación es dispersa, lo que complica la asistencia y el control durante la emergencia.
- A menudo no tienen contactos locales, por lo que pueden quedar aislados o desinformados.

## 5. PERSONAS EN SITUACIÓN DE CALLE

Son un grupo de alto riesgo, de difícil localización e identificación en caso de una emergencia:

- Son un grupo que con limitado acceso a información acerca del riesgo de incendio, los factores de vulnerabilidad y como evitar su ocurrencia.
- No existen catastros oficiales, por lo tanto, puede ser difícil localizarlos y asistirlos, en caso de una emergencia.
- Son personas que no cuentan con red de apoyo, lo que hace muy compleja su recuperación post desastre, incrementando su vulnerabilidad.

## 6. SERVICIOS DE EMERGENCIA

Incluye bomberos, paramédicos, policías, defensa civil, etc.:

- Son quienes responden primero y se enfrentan a los peligros directamente.
- Están en riesgo constante de lesiones, agotamiento físico y estrés postraumático.
- Pueden sufrir sobrecarga operativa si no hay suficiente personal o recursos.
- Si no están bien coordinados, puede haber retrasos en la atención o cobertura desigual.

## BIENES

El SPMV está conformado por un polígono que abarca 23,2 hectáreas y la ZA, que corresponde a 44,5 hectáreas.

Cada uno de los cinco sectores identificados por el expediente de nominación del SPMV se caracteriza por hitos de relevancia:

- Al interior del SPMV y la ZA se ubican una serie de Monumentos Históricos, Zonas Típicas, además de Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica, protegidos oficialmente.
- En general se trata de construcciones antiguas, con sistemas constructivos diversos que incluyen edificaciones de madera, albañilería, adobe y hormigón, entre otros.
- La configuración espacial y topográfica de la trama urbana determina la existencia de calles angostas, manzanas que a veces son ocupadas por un único edificio y construcciones con un sistema de agrupamiento continuo y de ocupación densa e intensiva del suelo, no siempre con cortafuegos.
- Muchas edificaciones han sido alteradas o modificadas, incluyendo cambios de uso. Existe un gran número de construcciones dedicadas a actividades relacionadas con el turismo, incluyendo restaurantes, hoteles, hostales y Airbnb, locales comerciales, entre otros, que concentran público y, en algunos casos, material combustible.
- En cuanto a colecciones, destacan la del Museo de Bellas Artes de Valparaíso (Palacio Baburizza).
- Se encuentran al interior de la SPMV y ZA algunas instalaciones municipales, de bomberos y de la Armada, entre otras instalaciones esenciales.

## **VULNERABILIDAD**

---

La vulnerabilidad se define por las **características y circunstancias de una comunidad y de sus bienes que los hacen susceptibles a sufrir los efectos de una amenaza**. Las evaluaciones de vulnerabilidad ante incendios permiten identificar los factores que incrementan la susceptibilidad de los elementos expuestos, en todas sus fases (UNISDR 2009; UNESCO 2024). Existen distintos tipos de vulnerabilidad, tal como se detalla a continuación.

## TIPO DE VULNERABILIDAD

### DESCRIPCIÓN

#### FÍSICA

Se refiere a las características estructurales y materiales de los edificios e infraestructuras y monumentos históricos, así como su ubicación. En áreas históricas, muchos edificios pueden estar contruidos con técnicas tradicionales que no cumplen con normas sísmicas o de seguridad actuales, haciéndolos más susceptibles a daños ante eventos.

#### SOCIAL

Hace referencia a las condiciones demográficas, culturales y sociales de la población, incluyendo factores como la edad, nivel educativo, acceso a redes de apoyo y cohesión comunitaria. Grupos vulnerables como adultos mayores, personas con discapacidad o con bajo acceso a información son más propensos a verse afectados.

## APLICACIÓN AL SPM Y ZA

La arquitectura del SPMV y ZA presenta un grado de vulnerabilidad alta frente a la amenaza incendio, asociada a las siguientes características:

- **Sistemas constructivos y estructurales históricos.** Muchos están contruidos con madera, yeso o techos inflamables, lo que los hace altamente vulnerables al fuego.
- **Falta de sistemas modernos y equipamiento para la prevención.** La gran mayoría de los inmuebles del SPMV y ZA, en especial los de uso residencial, no cuentan con detectores de humo, alarmas o sistemas eléctricos actualizados, siendo esta última la principal causa de los incendios en el área. La mayor parte de las edificaciones existentes en el SPMV y la ZA no cumplen con las normativas actuales de construcción en lo que se refiere a protección ante incendios.
- **Restricciones para realizar modificaciones:** La protección que ostenta el área, en su condición de Patrimonio Mundial puede dificultar la ejecución expedita de reformas que los harían más seguros ante incendios.

Las condiciones de vulnerabilidad de contexto en el SPMV y la ZA se asocian, principalmente con:

- **Difícil acceso para bomberos:** Calles estrechas o sin acceso vehicular pueden impedir una respuesta rápida ante la ocurrencia de incendios. Esto se ve agravado por la ocupación de parte de las calzadas como estacionamiento tanto de residentes, pero especialmente de visitantes, sobre todo en el área de los cerros, que dificultan aún más el acceso de los servicios de emergencia.
- **Trazado urbano:** El trazado urbano irregular, en especial en los cerros, resulta en un tipo de agrupación continua, densa, con construcciones muy juntas, lo que permite que el fuego se propague rápidamente. Esto también dificulta la accesibilidad vehicular de los servicios de emergencia.

**TIPO DE  
VULNERABILIDAD**

**DESCRIPCIÓN**

**ECONÓMICA**

Relacionada con la capacidad de los individuos, familias, comunidades o gobiernos locales para enfrentar y recuperarse de un desastre. Incluye el nivel de ingresos, acceso a seguros, recursos financieros para reforzar estructuras o realizar evacuaciones, entre otros.

**GESTIÓN (INSTITUCIONAL)**

Se refiere a la capacidad de las instituciones locales, regionales o nacionales para prevenir, mitigar, responder y recuperarse de desastres. Incluye la existencia de planes de emergencia, recursos técnicos y humanos, normativas vigentes, coordinación entre entidades y participación comunitaria.

**APLICACIÓN  
AL SPM Y ZA**

- La reparación, remodelación o reconstrucción en construcciones históricas suele tener mayores costos que las edificaciones modernas, dificultando que sus propietarios puedan llevarlas a cabo.

- La actividad turística es un motor relevante en la economía de la ciudad, por lo que los incendios que afecten sus valores patrimoniales y aumenten su deterioro pueden afectarla directamente.

- Limitado acceso a recursos financieros para proteger área patrimonial por parte de instituciones.

- Los requerimientos derivados de la protección normativa de las edificaciones ralentizan y encarece la ejecución de proyectos, así como los procesos de reconstrucción y recuperación.

- Limitaciones que tiene el estado en cuanto a invertir en terrenos de particulares dificultan la ejecución de mejoras o reparaciones que es necesario realizar para disminuir los riesgos de incendio.

- Falta de coordinación entre instituciones impacta en que en ocasiones se duplican iniciativas, se desconoce las de los diferentes organismos y se desaprovechan oportunidades de sinergia.

- Limitada capacidad fiscalizadora por parte de la Municipalidad local de las intervenciones fuera de norma y ocupaciones irregulares.

## **CAPACIDADES**

Las capacidades son la **combinación de fortalezas, atributos y recursos disponibles en una comunidad u organización, que pueden emplearse para alcanzar objetivos comunes**. Es clave identificar estos recursos para fortalecer la capacidad de enfrentar incendios y reducir su riesgo. Existen diversas medidas de reducción que ayudan a prevenir, mitigar y responder a emergencias, así como a reforzar capacidades. Cada medida cumple un rol específico en la disminución del impacto de los incendios. (UNISDR 2009; UNESCO 2024). En el caso del SPMV y la ZA, estas capacidades se han asociado con los actores vinculados a la GRDI (Tabla 3).

## GRUPO

### RESIDENTES

## CAPACIDADES

- Parte de las Juntas de Vecinos del SPMV y ZA están activas y cuentan, entre sus integrantes, con vecinos con conocimiento específico en gestión de riesgo de incendios.
- Los vecinos demuestran su capacidad de organización a través de operativos de limpieza del sector, alarmas vecinales, gestión de proyectos de mejoramiento del espacio público, coordinación a través de grupos de WhatsApp.
- Se identifica en algunos grupos capacidad de actuar previo a la llegada de los SSEE: uso de extintores, uso de sistema de cadena de baldes.
- Existe conocimiento de aspectos relevantes de la gestión de riesgo de incendio, tales como, zonas más vulnerables en su entorno, vías de evacuación, importancia de los cortafuegos.
- Existe un conocimiento, desde la experiencia de incendios ocurridos en el SPMV y ZA de factores de vulnerabilidad representado por: La ocupación irregular de inmuebles; basura en espacios públicos; obsolescencia de los sistemas eléctricos; cocinas en restaurantes; bodegas de comercios con material combustible; vías de accesos bloqueadas a los SSEE por estacionamientos en zonas no permitidas; problemas de dotación de agua.

## OPORTUNIDADES

- Formalizar el levantamiento de capacidades y saberes entre los vecinos para compartir experiencias exitosas entre la comunidad.
- Fortalecer y apoyar a las organizaciones comunitarias activas, como las juntas de vecinos (JJVV) u otras agrupaciones, y promover la activación y funcionamiento regular de las que se encuentran inactivas.
- Instalar capacidades en la comunidad en gestión del riesgo de incendios a través de campañas, cursos, seminarios y simulacros.
- Incentivar la relación con las Oficinas Municipales de Zona para favorecer la comunicación y el levantamiento de requerimientos hacia la autoridad comunal.

**GRUPO****CAPACIDADES****OPORTUNIDADES****INSTITUCIONES**

- Existe una instancia de reunión y comunicación entre las instituciones comunales públicas y privadas con competencia en GRD en el SPMV y ZA que ha favorecido avanzar en el compromiso interinstitucional enfocado en el GRD, a través de la planificación, coordinación y levantamiento de iniciativas para la reducción del riesgo en el SPMV y ZA.
- Las instituciones cuentan con instrumentos para la GRD del SPMV y ZA, con definición de atribuciones y roles.
- Se están desarrollando al interior de las instituciones programas de capacitación y difusión de los instrumentos enfocados en la GRD que incluyen el SPMV y ZA.
- Desde la Municipalidad la GRD puede apoyarse a través de la integración a instrumentos como el Plan regulador comunal, o las Ordenanzas Municipales.
- Diversas instituciones cuentan con información relevante para la GRD de los inmuebles, espacios públicos, o residentes del SPMV y ZA. CSPMV ha demostrado capacidad de vinculación territorial y avanzado en la instalación de la GRD como tema relevante para la conservación del SPMV y ZA.

- Formalizar los compromisos institucionales para una efectiva articulación interinstitucional enfocada en la GRD en el SPMV y ZA.
- Definir una glosa presupuestaria regional para la GRD en el SPMV y ZA.
- Diseñar programas sectoriales específicos con foco en la reducción de riesgo de desastres en el SPMV y ZA.
- Contar con un catastro interinstitucional que incluya información relevante para la GRD en el SPMV y ZA.

**SERVICIOS DE EMERGENCIA**

- Los servicios de emergencia, en especial el Cuerpo de Bomberos de Valparaíso (CBV), como institución fundada en 1851, posee un conocimiento acabado del territorio, a través del trabajo que realizan las diferentes compañías.
- En los últimos años el CBV, a través de su Departamento de Patrimonio y la Academia Técnica, ha realizado cursos de capacitación en combate de incendios patrimoniales.
- El CBV posee información relevante sobre los incendios ocurridos en el SPMV y ZA, incluyendo magnitud y causas.

- Incrementar el trabajo conjunto con el administrador del SPMV y la comunidad para el levantamiento de requerimientos desde la experiencia de trabajo en terreno.
- Coordinar la realización periódica de simulacros en el SPMV y ZA.
- Ampliar la capacitación en combate de incendios patrimoniales a un número mayor de bomberos en la comuna.
- Construcción de base de datos interinstitucional con información relativa a la vulnerabilidad y exposición del SPMV y ZA.

## EVALUACIÓN DE RIESGO

---

El año 2022 se llevó a cabo una evaluación del riesgo de los inmuebles del SPMV (Hurtado 2023). El análisis de los resultados (Figura 2), **además de dejar en evidencia la alta vulnerabilidad de la zona frente a la amenaza de incendio, permitió precisar las causas que inciden en esos valores.** Esta información fue el principal insumo para la definición de las medidas que se proponen en el marco del presente PGRI, para la gestión del riesgo de incendio. Siempre desde la revisión bibliográfica y la validación de la matriz de evaluación en terreno, se definieron 4 rangos, asociados a 4 niveles, según el resultado obtenido (Tabla 4).

Fuente: Hurtado, 2023.

## NIVELES

**BAJO**

**MEDIO**

**ALTO**

**MUY ALTO**

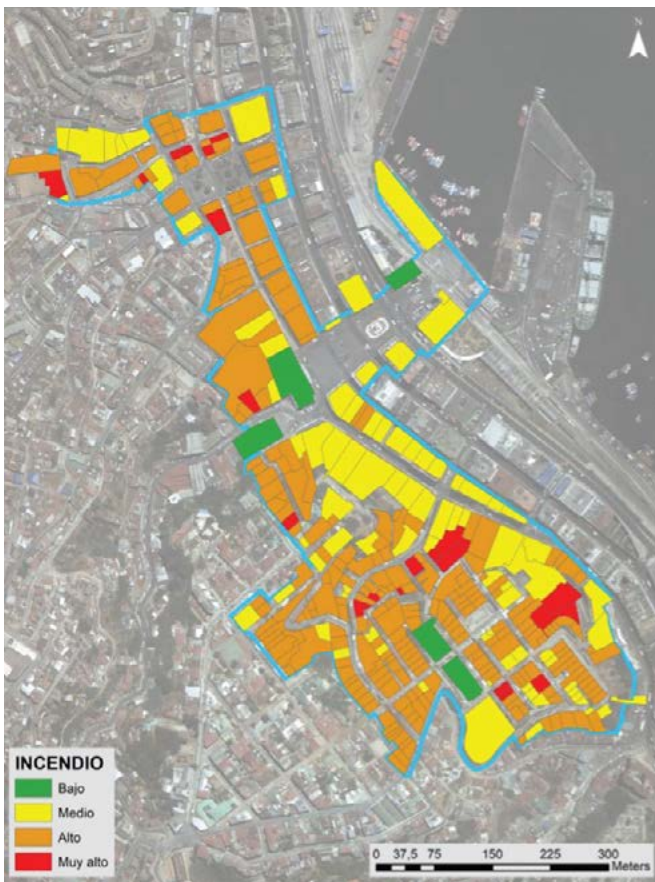
## DESCRIPCIÓN

- Los riesgos son aceptables.
- Se deben implementar medidas para reducir aún más el riesgo junto con otras mejoras.

- El riesgo puede ser aceptable a corto plazo.
- Las medidas para reducir y mitigar los riesgos deben incluirse en los planes futuros.

- El riesgo es inaceptable.
- Las medidas para reducir y mitigar el riesgo se deben implementar lo antes posible.

- El riesgo es inaceptable.
- Se deben tomar medidas inmediatas para mitigar y reducir estos riesgos.



**Figura 2.** Resultados globales del riesgo ante amenaza de incendio en el Sitio Patrimonio Mundial de Valparaíso. Fuente: Hurtado, 2023.

De los 368 inmuebles, 238 (65%) presentan un índice de riesgo alto, 86 (23%) medio, 22 (6%) muy alto y 5 (1%) bajo. Y 17 inmuebles (5%) no se evaluaron por corresponder a sitios eriazos o espacios públicos con rol asignado sin edificaciones. Los resultados generales dan cuenta de un alto índice de vulnerabilidad frente a esta amenaza en la mayor parte del sitio, a excepción del barrio financiero donde predomina un índice medio. Mientras que un índice bajo solo se observa en edificios puntuales de carácter institucional o monumental tal como muestra la Figura 2.

## MAPA DE ACTORES

---

La GRD es una **labor compartida que involucra, de forma directa o indirecta, a múltiples actores.** Resulta esencial identificar a todos los grupos de interés, definir el papel que desempeña cada uno, determinar sus capacidades y recursos, y establecer cómo se articulan sus funciones en el proceso. En el caso de los sitios Patrimonio Mundial, el administrador del Sitio desempeña un rol central: coordina a los diferentes grupos y garantiza la integración de la gestión de riesgos en el Plan de Gestión y Manejo, y su seguimiento. A continuación, se enumeran los actores identificados para el SPMV y ZA; sin embargo, este listado podrá ajustarse en función de los resultados obtenidos durante la implementación del PGRI.

## **INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS; OTROS ACTORES DEL ÁMBITO PÚBLICO; ÁMBITO INTERNACIONAL**

### **INSTITUCIONES PÚBLICAS**

<b>Administrador del SPMV y ZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corporación Municipal para la administración del Sitio Patrimonio Mundial de Valparaíso</li> </ul>
<b>Municipalidad de Valparaíso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de Seguridad Ciudadana</li> <li>• Dirección de Obras municipales</li> <li>• Secretaría de Planificación Comunal</li> <li>• Dirección de Desarrollo económico y cooperación internacional</li> <li>• Dirección de Vivienda, barrio y territorio</li> </ul>
<b>Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (MINCAP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría regional ministerial</li> <li>• Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (SERPAT)</li> </ul>
<b>Delegación presidencial</b>	
<b>Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría regional ministerial</li> <li>• Servicio de vivienda y urbanismo</li> </ul>
<b>Gobierno Regional de Valparaíso (GORE)</b>	
<b>Ministerio del Interior y Seguridad Pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección regional Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres (SENAPRED)</li> <li>• Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE)</li> <li>• Servicios de emergencia</li> </ul>
<b>Ministerio de Desarrollo Social y Familia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría Regional Ministerial</li> </ul>
<b>Ministerio de Obras Públicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de Arquitectura regional</li> </ul>
<b>Ministerio de Economía, Fomento y Turismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)</li> </ul>
<b>Ministerio de Educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaría regional ministerial</li> </ul>

## INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS; OTROS ACTORES DEL ÁMBITO PÚBLICO; ÁMBITO INTERNACIONAL

### INSTITUCIONES PRIVADAS

<b>Cuerpo de Bomberos de Valparaíso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comandancia de Valparaíso</li> <li>• Departamento de Patrimonio</li> <li>• Academia Técnica</li> </ul>
<b>Compañía de electricidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilectra</li> </ul>
<b>Compañía de agua y alcantarillado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESVAL</li> </ul>
<b>Compañía de gas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GASVALPO</li> </ul>
<b>Empresas de telecomunicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTEL</li> <li>• MOVISTAR</li> <li>• VTR</li> </ul>
<b>Universidades y Centros de Formación Técnica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad Técnica Federico Santa María</li> <li>• DUOC</li> </ul>
<b>Medios de comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio</li> <li>• Prensa</li> <li>• Televisión</li> </ul>
<b>Organizaciones gremiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara Chilena de la Construcción</li> <li>• Cámara de comercio regional</li> <li>• Colegio de Arquitectos de Chile</li> </ul>

### OTROS ACTORES DEL ÁMBITO PRIVADO

<b>Vecinos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietarios</li> <li>• Arrendatarios</li> <li>• Allegados</li> </ul>
<b>Trabajadores</b>	
<b>Turistas</b>	
<b>Organizaciones sociales y comunitarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juntas de vecinos</li> <li>• Unión comunal de juntas de vecinos</li> <li>• Clubes deportivos</li> <li>• Organizaciones religiosas</li> <li>• Agrupaciones culturales</li> </ul>

**ÁMBITO INTERNACIONAL**

<b>UNESCO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Delegación chilena</li><li>• Centro de Patrimonio Mundial</li></ul>
<b>Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comité chileno ICOMOS</li><li>• Comité científico internacional sobre la preparación ante riesgos (ICORP)</li></ul>
<b>Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM)</b>	
<b>Escudo Azul</b>	

## **MEDIDAS**

---

A partir de los resultados de la evaluación del riesgo frente a la amenaza incendio, e integrando las vulnerabilidades y capacidades locales, **se plantearán una serie de medidas específicas enfocadas en la gestión del riesgo de desastres.**

Estas medidas se enmarcan en las 4 fases de la gestión del riesgo de desastres, a saber: reducción del riesgo, preparación para la emergencia, respuesta ante la emergencia y recuperación y reconstrucción resilientes (Figura 3). Las medidas, por fase, se describen y se detalla su aplicación al SPMV y ZA, según corresponda.

## MEDIDAS

### FASE REDUCCIÓN DEL RIESGO

- Reducir los materiales combustibles
- Conocimiento de las medidas de RRI
- Medidas para evitar la propagación
- Vías de evacuación, zonas seguras, accesibilidad
- Detección, alarma, supresión
- Medidas especiales obras de rehabilitación

### FASE PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA

- Medidas generales de prevención y preparación
- Formación y concienciación
- Gestión y acceso a la información
- Responsabilidades de supervisión y cumplimiento

### FASE RESPUESTA ANTE LA EMERGENCIA

- Detección y aviso
- Tiempo de respuesta
- Tarea de los SSEE
- Extinción de incendios

### FASE RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN RESILIENTES

- Evaluación de daños
- Tratamiento
- Recuperación resiliente
- Reocupación

**Figura 3.** Tipos de medidas para la gestión del riesgo de desastres. Fuente: Elaboración propia.

## REDUCCIÓN DE RIESGO

---

Las medidas de reducción ayudan a limitar el riesgo disminuyendo la probabilidad de ignición, restringiendo el crecimiento del fuego y mitigando sus efectos (UNESCO 2024). **A continuación, se presentan las medidas para ayudar a reducir el riesgo de incendio en el SPMV y ZA.**

**MEDIDA 1. REDUCIR LOS MATERIALES COMBUSTIBLES**

<b>Descripción</b>	Los materiales combustibles se encuentran en el interior o en el exterior de los inmuebles. La presencia de materiales combustibles puede provocar un rápido crecimiento del fuego y limitar el tiempo disponible para responder con eficacia (UNESCO, 2024).
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras y terminaciones de los inmuebles</li> <li>• Contenido combustible de los inmuebles</li> <li>• Materiales combustibles en el exterior</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• MINVU</li> <li>• Cámara de comercio</li> <li>• CBV</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de inmuebles inspeccionados</li> <li>• Número de acciones para la RRD implementadas en inmuebles</li> <li>• Número de espacios públicos inspeccionados</li> <li>• Número de acciones para la RRD implementadas en espacios públicos</li> </ul>			

**MEDIDA 2. CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE INCENDIOS**

<b>Descripción</b>	Se refiere a conocer los tipos de materiales combustibles presentes en el Sitio, así como sus características y ubicación para determinar las medidas adecuadas para abordar una emergencia. Es importante en este punto la participación de la comunidad.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a la comunidad local (residentes, trabajadores, estudiantes)</li> <li>• Capacitación a los operadores turísticos</li> <li>• Capacitación a las instituciones públicas y SSEE</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de campañas de sensibilización para la comunidad residente.</li> <li>• Número de campañas de sensibilización destinadas a los turistas.</li> <li>• Número de personal de las instituciones SSEE capacitado en reducción de riesgo de desastres frente a incendio en el SPMV y ZA</li> </ul>			

**MEDIDA**

**3. MEDIDAS PARA EVITAR LA PROPAGACIÓN**

<b>Descripción</b>	El fuego, el humo y el calor deben contenerse en el compartimiento o inmueble de origen e impedir que se propague a espacios o inmuebles vecinos. Esto ayuda la evacuación de las personas, de los bienes, limitando las zonas dañadas y reduciendo la extensión y el tamaño del incendio.			
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la compartimentación al interior de los inmuebles.</li> <li>• Evitar la propagación exterior.</li> </ul>			
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> </ul>			
<b>Prioridad: ALTA</b>				
<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cortafuegos de inmuebles inspeccionados.</li> <li>• Número de sistemas eléctricos interconectados entre viviendas eliminados.</li> <li>• Aplicación de protocolo de seguridad en caso de obras de rehabilitación en los inmuebles.</li> </ul>			

**MEDIDA**

**4. VÍAS DE EVACUACIÓN, ZONAS SEGURAS Y ACCESIBILIDAD**

<b>Descripción</b>	Se refiere a definir en conjunto con los servicios de emergencia y vecinos las vías de evacuación, tanto peatonales como vehiculares, así como zonas seguras y vías de acceso para los SSEE.			
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir y demarcar vías de evacuación y zonas seguras para las personas.</li> <li>• Definir y demarcar vías de acceso para los SSEE.</li> </ul>			
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• SENAPRED</li> </ul>			
<b>Prioridad: ALTA</b>				
<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>			
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vías de evacuación y zonas seguras demarcadas en los cerros.</li> <li>• Vías de evacuación y zonas seguras demarcadas en el plan.</li> <li>• Vías de acceso vehicular para los SSEE demarcadas.</li> </ul>			

**MEDIDA****5. DETECCIÓN, ALARMA, AVISO TEMPRANO, SUPRESIÓN**

<b>Descripción</b>	Los sistemas de detección y alarma permiten una identificación temprana y automática de incendios, lo que facilita una evacuación rápida. Los sistemas de supresión automáticos son muy eficaces para extinguir incendios y limitan los daños, ya que usan menos agua que los métodos manuales. Por su parte, los sistemas manuales, como extintores o baldes, pueden ser útiles en incendios pequeños si se usan correctamente. La red húmeda agiliza la respuesta al fuego, mientras que la red seca proporciona gran cantidad de agua desde el exterior, permitiendo actuar en estructuras cercanas o al aire libre.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de sistemas de detección manuales o automáticos.</li> <li>• Instalación de sistemas de supresión automáticos.</li> <li>• Dotación de extintores en viviendas y comercios.</li> <li>• Mantenimiento de red húmeda en edificios.</li> <li>• Diseño e instalación de red seca.</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• MINVU</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de inmuebles con sistemas de detección automática instalado.</li> <li>• Número de inmuebles con sistema de supresión automática instalado.</li> <li>• Número de inmuebles con sistemas de extinción manual.</li> <li>• Número de inspecciones de red seca.</li> <li>• Metros cuadrados de área del SPMV y ZA cubiertos con red seca.</li> </ul>	

**MEDIDA**

**6. MEDIDAS ESPECIALES PARA TRABAJOS DE REHABILITACIÓN**

<p><b>Descripción</b></p>	<p>Los sitios y estructuras patrimoniales están altamente expuestos a incendios durante las obras de rehabilitación o reconstrucción, como ha quedado en evidencia con múltiples ejemplos en el mundo entero, y también en nuestra ciudad. Esto se debe, entre otras cosas, a que los riesgos aumentan, mientras que las medidas de reducción de riesgo disminuyen.</p>	
<p><b>Factores a considerar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las fuentes de ignición</li> <li>• Aumento de materiales combustibles</li> <li>• Pérdida de compartimentación</li> <li>• Falta de detección y aviso de incendios</li> <li>• Falta de sistemas automáticos de supresión</li> <li>• Falta de recursos de supresión manual</li> <li>• Falta de sensibilización, formación y simulacros</li> <li>• Falta de un PGRI adaptado a la obra en curso</li> </ul>	
<p><b>Actores responsables o competentes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• Universidades</li> </ul>	
<p><b>Prioridad: ALTA</b></p>		
<p><b>Ejecución</b></p>	<p><b>Año 1</b></p>	<p><b>Año 2</b></p>
<p><b>Indicadores de cumplimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redacción de protocolo de seguridad para trabajos de rehabilitación en función de los factores de riesgo.</li> <li>• Número de trabajadores de la construcción capacitados en RRI en trabajos de rehabilitación.</li> <li>• Número de trabajos de rehabilitación con protocolo de seguridad implementado.</li> </ul>	

# **PREPARACIÓN**

---

# **PARA LA EMERGENCIA**

---

La preparación ante emergencias **implica implementar acciones destinadas a anticipar, prevenir, responder y recuperarse frente a un incendio**. Estas acciones forman parte del plan operativo de gestión del riesgo de incendio, el cual, una vez consensuado por las partes involucradas, establece cómo se aplicará y supervisará dicho plan (UNESCO 2024).

**MEDIDA 1. MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN**

<b>Descripción</b>	Se refiere a medidas que contribuyen a la reducción del riesgo, enmarcadas dentro de la gestión intersectorial, considerando las atribuciones de cada uno y la coordinación entre los diferentes actores.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizar la constitución de un equipo permanente interinstitucional para la GRD del ZPMV y ZA.</li> <li>• Definición de una glosa presupuestaria regional para la implementación del PGRI del SPMV y ZA</li> <li>• Difusión e implementación de los instrumentos existentes para la GRD a nivel institucional.</li> <li>• Diseño o aplicación de programas especiales sectoriales para la reducción de riesgo de incendio en el SPMV y ZA, desde los resultados de la evaluación de riesgo de incendio.</li> <li>• Establecer alianzas estratégicas con actores clave para la GRD del SPMV y ZA</li> <li>• Extender la evaluación de riesgo de incendio a la ZA.</li> <li>• Gestión del espacio público (mantenimiento periódico), incluidos grifos.</li> <li>• Promover y apoyar el mantenimiento periódico de los inmuebles</li> <li>• Inspeccionar casos críticos</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM coordina</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

**Ejecución Año 1**

<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de constitución de equipo interinstitucional para la GRD del SPMV y ZA</li> <li>• Decreto de asignación de glosa presupuestaria para la GRD en el SPMV y ZA</li> <li>• Número de funcionarios/as capacitados en GRD desde sus instituciones</li> <li>• Número de programas sectoriales enfocados en la RRD para el SPMV y ZA</li> <li>• Número de convenios público privados firmados para la RRD en el SPMV y ZA</li> <li>• Estado de conservación de los espacios públicos</li> <li>• Estado de conservación de los grifos</li> <li>• Número de inmuebles del SPMV y ZA inspeccionados</li> </ul>
------------------------------------	---

**MEDIDA****2. FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN**

<b>Descripción</b>	Estas medidas se refieren a la concientización mediante formación, realización de simulacros periódicos y formas de sensibilizar continuamente sobre los incendios y otras situaciones de emergencia en el Sitio, así como el impacto de la pérdida.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar programa de difusión y concientización del valor del patrimonio local.</li> <li>• Concientizar sobre el impacto de la pérdida de bienes del SPMV y ZA</li> <li>• Formación en materia de seguridad a la comunidad (riesgos, comportamiento, fuentes de ignición y materiales combustibles)</li> <li>• Realización de simulacros</li> <li>• Capacitación en GRD aplicada al SPMV y ZA a instituciones clave</li> <li>• Dar a conocer vías de evacuación y zonas seguras</li> <li>• Conocer el uso de los equipos manuales de combate de incendios</li> <li>• Ampliar capacitación en combate de incendios en bienes patrimoniales a los SSEE</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• MINEDUC</li> <li>• Universidades</li> <li>• ICCROM - ICOMOS</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de simulacros realizados</li> <li>• Número de programas para educación básica y media implementados</li> <li>• Número de campañas de sensibilización realizadas</li> <li>• Número de cursos especializados en combate de incendios y rescate de bienes patrimoniales dirigidos a los SSEE</li> </ul>	

**MEDIDA**

**3. GESTIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN**

<b>Descripción</b>	Se refiere a la actualización periódica del PGRI, garantizar su correcta implementación y que los sistemas y funciones estén plenamente operativos. La gestión de la información considera la utilización de tecnologías de información (Plataforma Tecnológica para la GRD del SPMV), como una herramienta que favorece el intercambio y gestión interinstitucional, así como la definición de estándares.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar catastro interinstitucional compartido de los inmuebles del SPMV y ZA, incluidos datos sociales</li> <li>• Implementar la Plataforma de GRD como herramienta de gestión interinstitucional de información</li> <li>• Promover la documentación acerca de los bienes del SPM y ZA</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM coordina</li> </ul>

**Prioridad:** MEDIA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de riesgo de incendio para el SPMV y ZA actualizada</li> <li>• Número de instituciones públicas accediendo a la Plataforma Tecnológica para la GRD del SPMV y ZA</li> <li>• Catastro actualizado de los inmuebles del SPMV y ZA</li> </ul>	

**MEDIDA**

**4. RESPONSABILIDADES DE SUPERVISIÓN Y CUMPLIMIENTO**

<b>Descripción</b>	Se refiere a la identificación de las personas, entidades e instituciones responsables de aplicar, supervisar y hacer cumplir las medidas propuestas.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir equipo a cargo de la implementación del PGRI al interior de la CMSPMV</li> <li>• Implementación y seguimiento del PGRI en el SPMV y ZA</li> <li>• Coordinación y articulación con las instituciones clave y SSEE</li> <li>• Inspección y mantenimiento de los sistemas, elementos y medidas de seguridad contra incendios y de la protección de la vida de las personas</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM coordina</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de encargados/as de la gestión del riesgo del SPMV y ZA en la CMSPMV.</li> <li>• Número de acciones para la GRDI implementadas.</li> </ul>

**MEDIDA**

**5. TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA**

<b>Descripción</b>	La colaboración con los servicios de emergencia locales es muy necesaria y beneficiosa. Esto incluye informar a los servicios de emergencia acerca de las medidas de respuesta adoptadas para el Sitio en concreto en caso de emergencia. Esto brinda la oportunidad de transmitir información acerca de zonas singulares o sensibles, en cuanto a condiciones físicas y sociales.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características constructivas y planimetría de los inmuebles</li> <li>• Catastro y localización de población vulnerable</li> <li>• Catastro y localización de bienes muebles</li> <li>• Vías de evacuación de la población y de accesibilidad para vehículos de emergencia</li> <li>• Catastro sectores sin accesibilidad vehicular</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• Otros SSEE</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puesta en marcha de mesa de trabajo entre la CMSPMV y CBV para intercambio de información</li> <li>• Porcentaje de los inmuebles del SPMV y ZA con información actualizada</li> </ul>	

**MEDIDA**

**6. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA**

<b>Descripción</b>	Es positivo recabar información de los servicios de emergencia para comprender sus operaciones, recursos y capacidades. Esta información puede ayudar a fundamentar las medidas generales de reducción de riesgo, en las fases de preparación y respuesta ante la emergencia.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos más eficientes de aviso a los SSEE y optimización de tiempos de respuesta</li> <li>• Recursos disponibles (personal, equipos, dispositivos, tipos de vehículos)</li> <li>• Problemas de acceso al lugar de la emergencia</li> <li>• Cantidad de agua necesaria y de dónde se obtendrá</li> <li>• Participación de los SSEE en actividades de formación y simulacros</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• Otros SSEE</li> </ul>

**Prioridad:** MEDIA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puesta en marcha de mesa de trabajo entre la CMSPMV y CBV para intercambio de información</li> <li>• Número de simulacros realizados</li> </ul>		

## **RESPUESTA ANTE LA EMERGENCIA**

En una emergencia por incendio, el tiempo es un factor crítico debido al riesgo de propagación. Por ello, **las acciones deben ejecutarse con rapidez y utilizando el equipo adecuado para controlar y extinguir el fuego de forma eficaz**. Al elaborar el PGRI es esencial evaluar los elementos que componen cada etapa de la respuesta de emergencia, considerando su impacto en el tiempo y en los recursos disponibles. Esta evaluación debe servir como base para definir medidas de reducción de riesgos y estrategias de respuesta adecuadas (UNESCO 2024). A continuación, se presentan las medidas según las condiciones observadas en el SPMV y ZA.

## MEDIDA 1. DETECCIÓN Y AVISO

<b>Descripción</b>	Esta medida se enmarca en el protocolo de respuesta, y se refiere a la entrega y recepción de información de calidad y de manera oportuna a los SSEE por parte de cualquier persona, a los SSEE.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un sistema de aviso activo</li> <li>• Aviso oportuno a bomberos</li> <li>• Entrega de información precisa a bomberos</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de los sistemas de aviso</li> <li>• Número de simulacros realizados.</li> <li>• Número de población capacitada en dar aviso ante una emergencia a CBV.</li> </ul>			

## MEDIDA 2. TIEMPO DE RESPUESTA

<b>Descripción</b>	Se refiere a facilitar la llegada en el menor tiempo posible al lugar del siniestro por parte de los SSEE.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del contexto (físico y social) por parte de los SSEE</li> <li>• Accesibilidad expedita</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• Otros SSEE</li> <li>• IMV. Depto. de Tránsito</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información actualizada sobre la vialidad, a disposición del CBV.</li> <li>• Cumplimiento de ordenanza de prohibición de estacionamiento.</li> </ul>			

**MEDIDA**

**3. TAREA DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA**

<b>Descripción</b>	Se refiere a la existencia e implementación de un protocolo adecuado en terreno, en caso de emergencia.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de protocolo de actuación en caso de emergencia.</li> <li>• Análisis de la situación in situ (seguridad de los ocupantes, peligro de propagación, colecciones).</li> <li>• Capacitar personal para combate en edificios o barrios históricos.</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSEE</li> <li>• SENAPRED</li> </ul>

**Prioridad: ALTA**

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos de actuación existentes y activados.</li> <li>• Número de ocupantes rescatados o evacuados.</li> <li>• Número de bienes patrimoniales rescatados.</li> <li>• Número de programas de capacitación a SSEE implementados.</li> </ul>	

**MEDIDA**

**4. EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

<b>Descripción</b>	Se refiere a la dotación de equipos y recursos necesarios por parte de los SSEE para el combate del incendio in situ.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar suministro de agua suficiente para el combate (grifos, red seca)</li> <li>• Dotación de equipamiento adecuado por parte de servicios de emergencia (vehículos, escaleras, protección individual, otros)</li> <li>• Revisión y mantenimiento de grifos</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CBV</li> <li>• Otros SSEE</li> <li>• Esval</li> </ul>

**Prioridad: ALTA**

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de inspección de grifos activado.</li> <li>• Número de grifos y red seca en funcionamiento.</li> <li>• Número de compañías de bomberos con equipamiento adecuado.</li> </ul>	

# **RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN RESILIENTES**

En esta fase **deben considerarse tanto las tareas relacionadas con la evaluación post desastre, como las derivadas de la gestión para la recuperación de los espacios y actividades afectados.** Se deben tener en cuenta, además, el aprendizaje que deja un evento, y cómo estas lecciones pueden servir para reforzar la resiliencia de la comunidad, e incidir también en la toma de decisiones técnicas.

**MEDIDA 1. EVALUACIÓN DE DAÑOS**

<b>Descripción</b>	Se refiere a la evaluación de la afectación en las personas y los bienes, una vez superada la emergencia para recabar información y tomar las medidas pertinentes por parte de las instituciones públicas, como paso previo a la recuperación.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las causas u origen del fuego</li> <li>• Evaluación del estado de la estructura o zona afectada</li> <li>• Catastro de la población afectada</li> <li>• Evaluación del impacto en el VUE del SPM+ZA</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• CMN</li> <li>• SERPAT (CNSPM)</li> <li>• IMV. DOM / DIDECO</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de las funciones y tareas por parte de las instituciones competentes, una vez superada la emergencia.</li> </ul>			

**MEDIDA 2. TRATAMIENTO**

<b>Descripción</b>	Se refiere a las medidas a implementar tras la evaluación de daños, incluyendo atenciones a los damnificados, protección de los ciudadanos, y el diseño y ejecución de obras de emergencia, según corresponda
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir perímetro de seguridad</li> <li>• Diseño de obras de emergencia</li> <li>• Ejecución de obras de emergencia</li> <li>• Reubicación de la población afectada</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• IMV</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de las funciones y tareas por parte de las instituciones competentes, una vez superada la emergencia.</li> </ul>			

**MEDIDA**

**3. RECUPERACIÓN RESILIENTE**

<b>Descripción</b>	Se refiere tanto a la reconstrucción o rehabilitación del inmueble(s) afectado(s), considerando los estándares de seguridad y cumplimiento de la normativa, así como el rescate de la memoria oral por parte de quienes fueron afectados.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de proyecto de rehabilitación / reconstrucción</li> <li>• Ejecución de proyecto de rehabilitación / reconstrucción</li> <li>• Rescate de la memoria oral</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMSPM</li> <li>• CBV</li> <li>• IMV</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de proyectos de rehabilitación o reconstrucción en etapa de diseño.</li> <li>• Número de proyectos de rehabilitación o reconstrucción en etapa de ejecución.</li> <li>• Número de registros recogidos de la población afectada</li> </ul>			

**MEDIDA**

**4. REOCUPACIÓN**

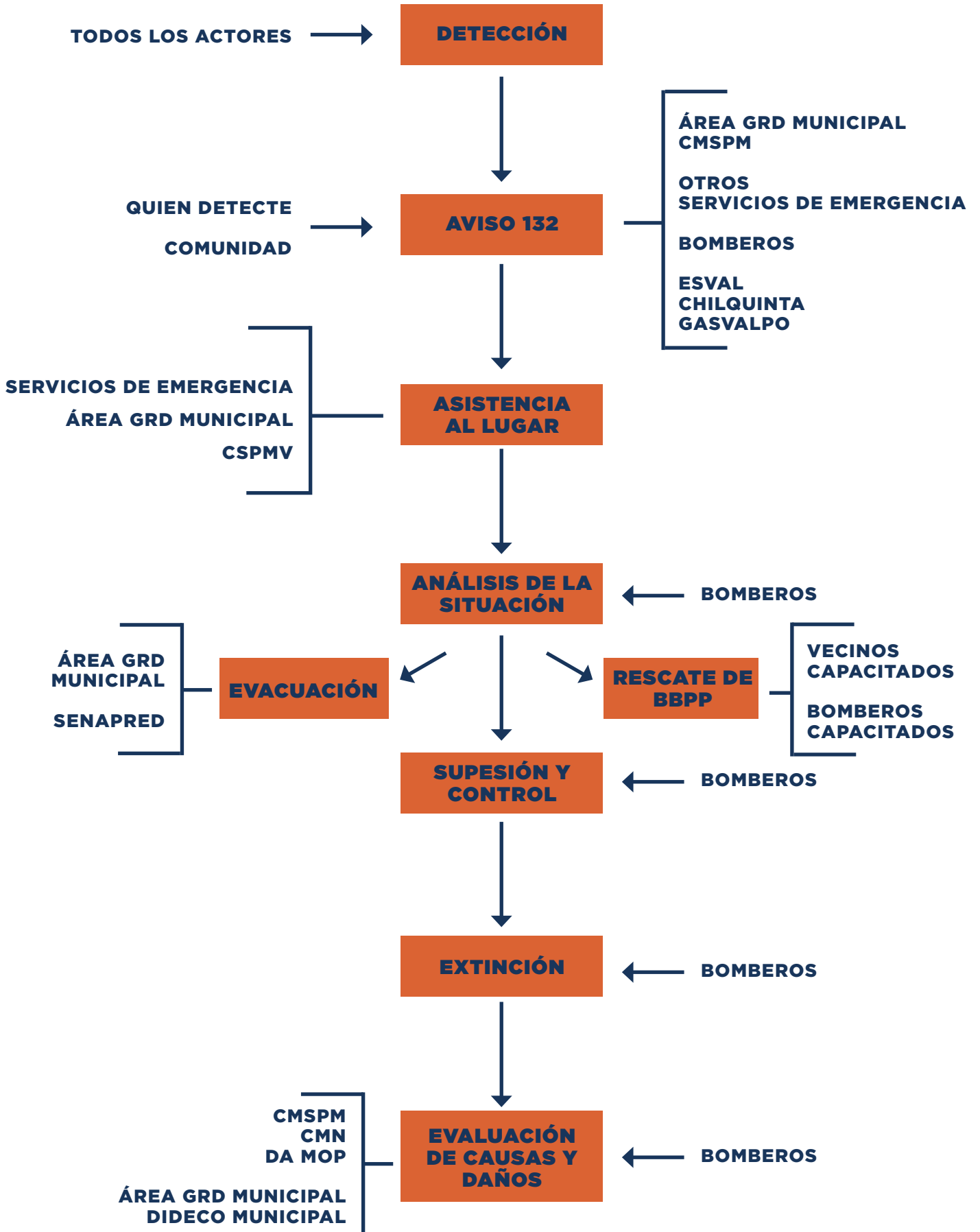
<b>Descripción</b>	Se refiere a la creación por parte del sector público de instrumentos que apoyen la reconstrucción o rehabilitación de inmuebles tras la ocurrencia de un siniestro.
<b>Acciones específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de subsidio de recuperación patrimonial para inmuebles siniestrados</li> <li>• Instrumento de apoyo al privado para recuperación post desastre</li> </ul>
<b>Actores responsables o competentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MINVU</li> <li>• CMN</li> <li>• SUBDERE</li> </ul>

**Prioridad:** ALTA

<b>Ejecución</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>Indicadores de cumplimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas públicos de apoyo a la reconstrucción en el SPMV y ZA</li> <li>• Número de instrumentos de apoyo al privado para recuperación de inmuebles patrimoniales en el SPMV y ZA</li> </ul>			

# **PROTOCOLO DE RESPUESTA**

El protocolo de respuesta **se basa en los mandatos y normativa de cada institución, donde se establecen las responsabilidades y coordinación interinstitucional.** El protocolo debe ser conocido por todas las partes, incluida la comunidad que juega un papel importante en la detección y aviso, y complementarse con simulacros periódicos.



# **CRONOGRAMA**

## **MEDIDAS**

**AÑO 1    AÑO 2    AÑO 3    AÑO 4**

<b>1. REDUCCIÓN DEL RIESGO</b>				
Reducir los materiales combustibles	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Conocimiento de las medidas de reducción de riesgo	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Medidas para evitar la propagación	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Vías de evacuación, zonas seguras y accesibilidad	<b>X</b>			
Detección, alarma, aviso temprano, supresión	<b>X</b>	<b>X</b>		
Medidas especiales para trabajos de rehabilitación	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>2. PREPARACIÓN PARA LA EMERGENCIA</b>				
Medidas generales de prevención y preparación	<b>X</b>			
Formación y concienciación	<b>X</b>	<b>X</b>		
Gestión y acceso a la información	<b>X</b>	<b>X</b>		
Responsabilidad de supervisión y cumplimiento	<b>X</b>			
Transmisión de información a los SSEE	<b>X</b>	<b>X</b>		
Recopilación de información de los SSEE	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>3. RESPUESTA ANTE LA EMERGENCIA</b>				
Detección y aviso	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Tiempo de respuesta	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Tarea de los SSEE	<b>X</b>	<b>X</b>		
Extinción de incendios	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>4. RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN RESILIENTES</b>				
Evaluación de daños	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Tratamiento	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Recuperación resiliente	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Reocupación	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## REFERENCIAS

---

## BIBLIOGRÁFICAS

---

- **Consejo de Monumentos Nacionales. (CMN) (2004).** Postulación de Valparaíso como Sitio del Patrimonio Mundial UNESCO. Segunda Serie N°70 2004 1a Edición Cuadernos del Consejo de Monumentos Nacionales. Disponible en: [https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/articles-45668\\_doc\\_pdf.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/articles-45668_doc_pdf.pdf)
- **Hurtado, M (2023).** Plan Integral de Gestión de Riesgo de Desastre del Sitio de Patrimonio Mundial Área Histórica de la ciudad-puerto de Valparaíso. Informe final. Asistencia Técnica del Programa Social de Sitios de Patrimonio Mundial. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- **Muñoz, C. (2019).** Gestión de Riesgos. Evaluación del riesgo de incendio en inmuebles del sitio de patrimonio mundial de Valparaíso. Tesis para optar al grado de Magister en Rehabilitación Arquitectónica Sostenible. Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso.
- **Naciones Unidas (2009).** Terminología sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Ginebra: UNISDR. Disponible en: [https://www.unisdr.org/files/7817\\_UNISDRTerminologySpanish.pdf](https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf)
- **UNESCO (2024).** Guía para la gestión del riesgo de incendios. Protección del patrimonio cultural y natural contra los incendios. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391848>



## **AGRADECIMIENTOS**

---

Agradecemos por sus valiosa contribución a la elaboración de esta guía a representantes de las siguientes instituciones y organizaciones de Valparaíso :

- Ilustre Municipalidad de Valparaíso
- Servicio Nacional del Patrimonio Cultural
- Gobierno Regional Valparaíso
- Delegación Presidencial Valparaíso
- Secretaría Regional de Valparaíso del Ministerio de Desarrollo Social
- Secretaría Regional de Valparaíso del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
- Secretaría Regional Valparaíso del Ministerio de Vivienda
- Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres
- Oficina Técnica Regional Valparaíso del Consejo de Monumentos Nacionales
- Corporación Regional de Turismo, Valparaíso
- Cuerpo de Bomberos de Valparaíso
- Infobox

Agradecemos también la valiosa contribución a la elaboración de esta guía, de los vecinos y vecinas de: Cerro Concepción, Cerro Alegre, Cerro Cordillera y Barrio Puerto.

# #Estuyo.

Ayúdanos a *prevenir*



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA