



Trabajo Final de Grado

Manual de autoprotección contra

Incendios

Hotel Howard Johnson- Villa Carlos Paz

Autor: Altamirano Jesica Noemí

DNI: 31848748

Legajo: VHYS02765

Director de TFG: Hernán Hoyos

2021

## Resumen

El presente trabajo abarca el desarrollo de un manual de autoprotección contra incendios para el Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz, el cual no cuenta con uno propio.

En este trabajo se describe la historia del hotel como así también su estructura organizacional y física, en conjunto con un análisis de los factores interno del hotel (debilidades y fortalezas) y externos (amenazas y oportunidades), concluyendo en un diagnóstico de la organización en materia de protección contra incendios.

Además se desarrolla conceptos teóricos claves para la elaboración de este Manual de Autoprotección y se expresan datos acerca de la magnitud de pérdidas humanas y económicas que producen los incendios.

Es de mucha importancia desarrollar un documento que defina adecuadamente los pasos que se deberán seguir en el caso de que ocurriese un incendio en las instalaciones del Hotel Howard Johnson de Villa Carlos Paz, protegiendo de este modo las vidas humanas (empleados, directivos, huéspedes, vecinos, etc.), el medio ambiente y los bienes materiales de la empresa.

Por último, se recomienda considerar el contexto de pandemia que estamos atravesando al realizar los procedimientos de evacuación incorporando las medidas preventivas que han dictado las autoridades frente a la situación de pandemia de COVID-19, disminuyendo así la posibilidad de contagio.

*Palabras claves:* hotel, incendios, costo, autoprotección.

## **Abstract**

This work covers the development of a fire protection manual for the Howard Johnson Villa Carlos Paz Hotel, which does not have its own.

This paper describes the history of the hotel as well as its organizational and physical structure, together with an analysis of the hotel's internal factors (weaknesses and strengths) and external factors (threats and opportunities), concluding in a diagnosis of the organization in fire protection material.

In addition, key theoretical concepts are developed for the preparation of this Self-Protection Manual and data are expressed about the magnitude of human and economic losses caused by fires.

It is very important to develop a document that adequately defines the steps to be followed in the event of a fire occurring in the facilities of the Howard Johnson Hotel in Villa Carlos Paz, thus protecting human lives (employees, managers, guests, neighbors, etc.), the environment and the company's material assets.

Finally, it is recommended to consider the context of the pandemic that we are going through when carrying out evacuation procedures, incorporating the preventive measures that the authorities have dictated in the face of the COVID-19 pandemic situation, thus reducing the possibility of contagion.

Keywords: hotel, fires, cost, self-protection

## **Introducción**

El presente trabajo final de grado tiene como objetivo la elaboración de un manual de protección contra incendios a modo de prevenir, controlar y extinguir posibles focos ígneos; organizando los elementos y los recursos humanos necesarios para tal fin, garantizando una evacuación organizada de las personas que se encontrasen en el Hotel Howard Johnson de ser necesario y así evitar y/o minimizar daños materiales y personales.

### *Marco de referencia institucional*

Howard Johnson es una cadena de hoteles internacional que abrió sus puertas por primera vez en Argentina en 1997 en la ciudad de Buenos Aires, la cual dos años más tarde empezó a extenderse al interior del país.

Así mismo en el año 2011 se inauguró el Howard Johnson Carlos Paz, una empresa familiar que mantiene su impronta de Pymes, contando en su gestión con la presencia de dos hermanas (Jessica y Bárbara) y su padre (Pablo Elliott), oriundos de Salta, quienes cuentan con experiencia hotelera.

Hay que mencionar que esta iniciativa se gestó con la idea de construir un Condo Hotel, la obra del mismo duró 3 años y contó con el aporte de inversionistas que confiaron en el proyecto el cual tenía como objetivo la construcción de 127 habitaciones, un centro de convenciones, un restaurante y todo lo necesario para transformarse en un hotel de primera línea con amplios servicios para las empresas y las familias.

Por otra parte para la cadena Howard Johnson la seguridad e higiene es uno de los principales aspectos a considerar dentro del hotel. Es por esto que se cumple con las normas internacionales y con las regulaciones nacionales.

### *Breve descripción de la problemática*

La Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras (UNESPA), basándose en las estadísticas de seguridad contra incendios registrados muestra que en España se han producido durante el 2018 alrededor de 10 siniestros diarios en establecimientos hoteleros, dato que convierte al fuego en un gran riesgo para los alojamientos (Hosteltur, 2019). Información a tener en cuenta ya que Argentina no posee datos de esta índole.

Por otra parte se recuerda que los hoteles son construcciones complejas con diversos materiales combustibles, con gran cantidad de puertas, escaleras, elevadores y pasillos, además concentran un número considerable de personas que está expuesta a los efectos del fuego y el humo lo que genera un enorme riesgo de incendio en estos sitios. (Hernández, 2015).

Así mismo la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ley N° 19587, 1972) menciona que se deberá considerar como primordial la prevención y protección contra incendios, además que es obligación del empleador la instalación de los equipos para afrontar los riesgos en caso que se produzcan los mismos.

Cabe aclarar que un incendio puede producir lesiones personales por el humo, gases tóxicos y altas temperaturas, como así también daños materiales a las instalaciones que en muchos casos implican pérdidas irrecuperables, por lo que es sumamente conveniente que se planteen estrategias preventivas.

#### *Resumen de Antecedentes*

Son muchos los antecedentes históricos de incendios producidos en hoteles, por lo que a continuación se nombrará algunos de ellos como evidencia.

Relata El País (1980), que uno de los incendios más importantes fue el que ocurrió en 1980 en el Gran Hotel MGM – Las Vegas en el Estado norteamericano de Nevada, donde el balance fue de setenta y cinco personas muertas y centenares de heridos, los humos tóxicos provocados por la combustión de los materiales sintéticos fueron los responsables de la mayoría de las muertes.

Otro incendio se produjo en un Hotel en Mar del Plata donde el mismo se habría originado en el circuito eléctrico de la cocina.

Un hotel céntrico [...] tuvo que ser evacuado [...] debido a un incendio que se originó en la cocina del establecimiento. Bomberos lograron apagar el fuego, mientras que tres personas debieron recibir asistencia médica por precaución [...] el establecimiento se encontraba ocupado en su totalidad con 86 personas hospedadas. (Infobae, 2020, párr. 1 y 2)

Además se nombra el incendio que consumió el viejo hotel Amenábar en el cual no se lamentaron víctimas pero las pérdidas materiales fueron totales, afirmándose que había tres extintores para 50 habitaciones (La Capital, 2021).

Conforme a los antecedentes presentados, se puede advertir que el riesgo de incendio está latente debido a la cantidad de material combustibles en estos establecimientos y las posibles causas de un foco ígneo (el cual poder ser antropogénico), situación que se agrava de generarse este tipo de siniestro debido a la alta cantidad de personas en los hoteles y más aún si se encuentran en temporada turística.

#### *Relevancia del caso*

Este manual de autoprotección pretende que el Hotel Howard Johnson de Villa Carlos Paz cumpla con las medidas necesarias para la prevención y lucha contra incendios, adoptando comportamientos y procedimientos adecuados de trabajo para prevenir la ocurrencia de focos de ignición y asegurar que las instalaciones se mantengan en buenas condiciones en todo momento, evitando la obstrucción de vías de evacuación y contando con los elementos de extinción necesario, para de esta manera cuidar el patrimonio, al personal, a los huéspedes y a la comunidad.

## **Análisis de la Situación**

#### *Descripción de la situación*

Es fundamental para la elaboración del plan de emergencia y evacuación contra incendios conocer la descripción física y organizacional de la empresa a modo de saber con qué medios materiales y humanos cuenta la misma para posteriormente poder reelaborar el manual de autoprotección.

#### *Descripción organizacional*

Es importante considerar los aspectos organizacionales y los valores que posee el hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz a fin de determinar la importancia que para ellos tiene la prevención contra incendios.

## Misión

Desarrollar un producto hotelero de alta calidad, que sorprenda y supere siempre las expectativas de nuestros huéspedes, basado en un equipo de trabajo profesional y con un elevado sentido de vocación de servicio, y en proveedores elegidos cuidadosamente, en pos del mantenimiento de esos estándares de calidad y de una excelente relación con el medio que nos rodea.

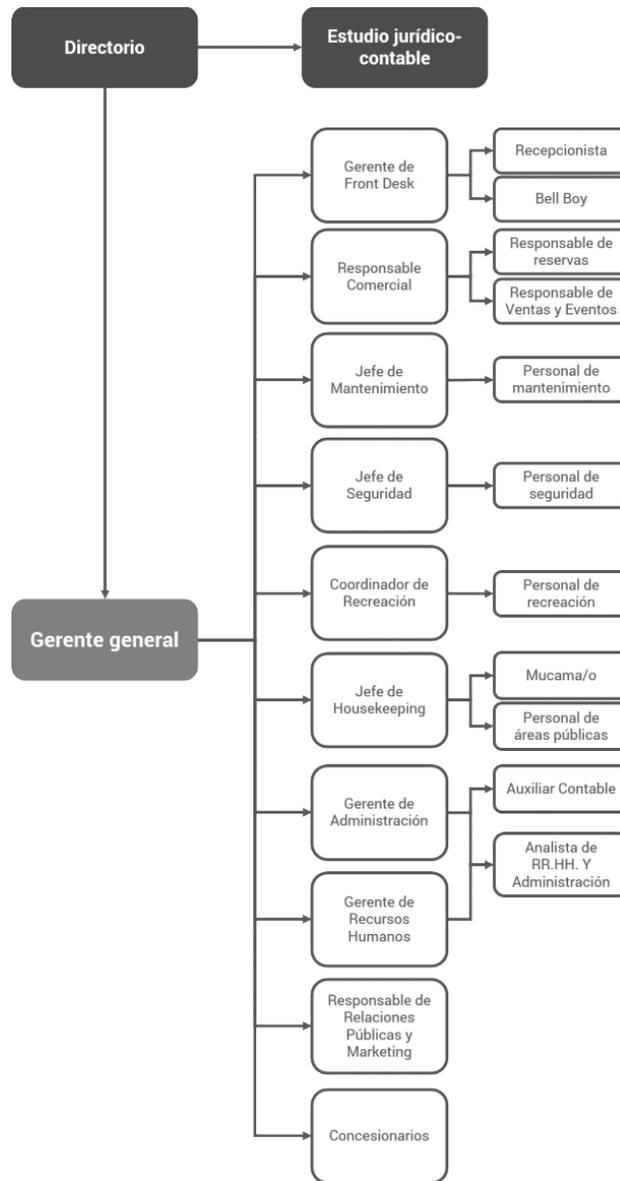
“Trabajando de esa manera también nuestra misión, es lograr la mayor rentabilidad para los inversores del proyecto, lo que significa indudablemente beneficios para todos los clientes internos y externos de la empresa” (Howard Johnson, 2018, pág. 9).

## Visión

Trabajar con responsabilidad teniendo en cuenta las consecuencias de nuestras acciones, en un ambiente donde la honestidad se refleje en cada uno de nosotros. Haciendo de la solidaridad un valor permanente entre los integrantes de nuestra firma, plasmada en actos de compañerismo. El respeto mutuo, el trabajo en equipo y la cooperación será la base de todas las relaciones hacia adentro y afuera de la empresa. (Howard Johnson, 2018).

El hotel Howard Johnson presenta un código de conducta vinculado con la gestión sustentable. Es parte del programa Hoteles más Verdes que posee certificación del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).

Para concluir es importante nombrar que el hotel cuenta con 80 personas dentro de su personal y que además la seguridad e higiene es uno de los principales aspectos dentro de la cadena Howard Johnson.

**Figura 1:***Organigrama del Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz*

*Nota:* Organigrama del Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz abarcando desde el área del personal de limpieza hasta el directorio. Elaboración Canvas Universidad Empresarial Siglo 21.

### *Descripción Física*

El hotel está ubicado a 30 minutos del aeropuerto internacional de Córdoba y a 5 minutos del centro de Villa Carlos Paz en la calle Azopardo esquina Artigas. El edificio se encuentra en un terreno de 14.000 m<sup>2</sup> y tiene una superficie cubierta de casi 10.000 m<sup>2</sup>, cuenta con tres plantas y 127 habitaciones, las mismas son de 35 m<sup>2</sup> cubiertos, 42 m<sup>2</sup> con balcón y 75 m<sup>2</sup> con balcón. Además tiene un salón de eventos y convenciones de 440 m<sup>2</sup> con capacidad para 320 personas, gimnasio, 5 piletas (una de ellas climatizada), Spa & health (sauna seco, húmedo y sala de relajación), una mini sala club.

En planta baja se encuentra el hall del ingreso seguidamente del salón principal (con techo de madera), en donde está la recepción, el lobby bar y el lobby estar, desde allí se puede ingresar al patio, al restaurant “The Lord” y al ascensor o las escaleras que llevan a las habitaciones. En cuanto al restaurant también tiene techos de madera con pisos de porcelanato y cuenta con una entrada independiente que da al frente del hotel.

Seguidamente en el primer piso se encuentra el spa & health center, el gimnasio, la sala de eventos y parte de las habitaciones, el resto está en el nivel superior.

Por otro lado el patio tiene 3 piscinas intercomunicadas entre sí, siendo el central un jacuzzi, todas se encuentran rodeadas por sillas, sillones, sombrillas y un escenario, también se encuentra una piscina climatizada cubierta por una carpa. Además hay 3 sectores con juegos infantiles, uno de ellos bajo carpa cerrada y los 2 restantes al aire libre.

Se puede observar que el hotel cuenta con sistemas de rociadores automático y detectores de humo, así como con extintores manuales, además cuentan con señalética de información y emergencia, de tipo luminiscente en los sectores comunes.

Las condiciones del hotel no son adecuadas en cuanto a protección contra incendios ya que no cuentan con las suficientes señales de emergencia y evacuación lo cual puede ser catastrófico al no conocerse adecuadamente el recorrido de evacuación en caso de siniestro.

Como dice Michelena (2013) el personal es la pieza clave de la que depende la seguridad del hotel. Necesitamos un personal que sepa qué hacer en cada momento, ante cualquier situación imprevista, por lo que será necesario capacitarlos, como así también realizar simulacros de forma

sistemática de las diferentes emergencias que puedan acaecer es la mejor forma de garantizar que el personal sabrá llevar a cabo las tareas que le han sido encomendadas.

### *Diagnóstico organizacional*

Para el diagnóstico organizacional se realizará un análisis interno del hotel (debilidades y fortalezas), y externos del entorno (amenazas y oportunidades) de este modo se evalúan los puntos fuertes y débiles con las amenazas y oportunidades externas, estableciendo propuestas y estrategias.

**Tabla 1:***Análisis FODA*

	Fortalezas	Debilidades
Variables Internas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadena de carácter internacional muy reconocida</li> <li>• Actividades para todas las edades</li> <li>• Amplio número de habitaciones /Sala de reuniones</li> <li>• Gestión con experiencia hotelera</li> <li>• Mercado turístico y empresarial</li> <li>• Ubicación</li> <li>• Certificación Hoteles más Verdes</li> <li>• Cuidado el agua, ahorro de energía, reciclado de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spa y Restaurante Concesionados con sus propias misión y visión</li> <li>• No se enfoca en un público en particular</li> <li>• No contar con un Manual de Autoprotección</li> </ul>
Variables Externas	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar el Manual de Autoprotección contra Incendios</li> <li>• Se encuentra en una Ciudad de gran demanda turística.</li> <li>• Eventos Corporativos</li> </ul>	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COVID-19</li> <li>• Competencia directa con hoteles de gran trayectoria.</li> <li>• Situación económica y política del país.</li> <li>• Potencial de Incendios</li> </ul>

*Nota:* Construcción de Matriz FODA. Elaboración Propia

Debido a que el hotel Howard Johnson es una cadena interesada en el cuidado el agua, ahorro de energía y reciclado de residuos se podría aprovechar la implementación de un sistema para que el agua que se desechan de las piscinas se lleve mediante bombas a tanques de almacenamiento para ser usados en caso de incendio.

Por otro lado el hecho que el Spa y Restaurante se encuentren concesionados con su propia misión y visión y la amenaza potencial de incendio no es buena combinación si ellos a su vez no poseen también un manual de autoprotección o no se abocan al plan de emergencia del hotel.

### *Análisis Específico*

El hecho que Howard Johnson sea una cadena de carácter internacional muy reconocida y tenga una buena ubicación podría hacer frente a la amenaza de la competencia directa con otros hoteles de gran trayectoria, así como también el hecho de que ofrezca actividades para todas las edades podría solucionar el que no se enfoquen en un público en particular.

En cuanto a la amplitud del número de habitaciones y la sala de reunión ayuda mucho al contexto de COVID-19 en donde la ocupación se debe reducir al 50% por lo que de igual modo pueden recibir un número importante de huéspedes.

Que el Spa y Restaurante estén concesionados se puede subsanar con el hecho de que se encuentra en una Ciudad de gran demanda turística y de muchos eventos corporativos por lo que la administración se puede enfocar más a fondo en la excelente gestión hotelera que van llevando.

Como se vio en el análisis de situación el hotel no cuentan con las suficientes señales de emergencia y evacuación, además como se observa en el FODA el hotel no tiene un Manual de Autoprotección y ante una amenaza potencial de incendios el desenlace puede ser catastrófico con pérdidas materiales y de vida humana.

Para evaluar el riesgo de incendio se usará el estudio de la carga de fuego contenida en el Decreto 351 (1979) el cual dice que la carga de fuego es el peso en madera por unidad de superficie (Kg/m<sup>2</sup>) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio. Así mismo se calculará el coeficiente de salida, factor de ocupación, cantidad de extintores y capacidad nominal, para así diagramar un plan de evacuación correcto y determinar la cantidad de salidas de emergencias necesarias.

## Marco Teórico

Para una mejor comprensión es necesario ahondar en los conceptos teóricos claves para la elaboración de un Manual de Autoprotección.

### *Fuego*

El Fuego es una reacción físico – química con generación de luz, calor y humos, en la cual se combinan elementos combustibles (agentes reductores) con el oxígeno (agente oxidante), en presencia de calor.

Una manera de graficar esta reacción es el triángulo y tetraedro del fuego, el triángulo asocia al fuego con los elementos físicos que lo componen, representando de este modo como se vinculan el mismo con el combustible, el oxígeno y el calor, en cambio el tetraedro introduce la variable química del proceso de reacción en cadena que produce la combustión (Demsa, 2020).

### *Incendio*

El incendio es el resultado de un fuego incipiente no controlado, cuyas consecuencias afectan tanto a la vida y salud como a las condiciones estructurales de un establecimiento. El valor de su prevención radica en evitar la generación del fuego o su rápida extinción (SRT, 2018).

Un incendio se puede caracterizar por dos parámetros, que nos dicen la gravedad del mismo y su potencial de destrucción, uno es la tasa de liberación de calor que es la velocidad con la que se quema el combustible y libera energía al medio; el otro parámetros es la carga de fuego que es la energía total disponible que el combustible puede liberar (Demsa, 2020).

Por otro lado el riesgo de incendio es la probabilidad de que un incendio pueda iniciarse y expandirse poniendo en peligro la vida y seguridad de las personas que se encuentren el lugar.

### *Extinción*

Un incendio se puede evitar y/o extinguir eliminando uno de los factores del tetraedro del fuego. Eliminando el Combustible (absorción), eliminando el comburente (sofocación), eliminando la energía de activación (enfriamiento), o eliminando la reacción en cadena (inhibición) (Cortés, 2007).

Esto se puede realizar mediante agentes extintores de acuerdo al tipo de fuego del que se trate. Extintores de clase A para combustibles sólidos ordinarios, de clase B para fuegos líquidos combustibles, de clase C para instalaciones eléctricas o equipos energizados, de clase D para fuegos de metales combustibles y de clase K para Aceites de cocina.

*Protección contra incendios:*

El Capítulo 8 del Decreto 351/79 (1979) reglamentario de la ley 19.587 de higiene y seguridad en el trabajo en su artículo 160 establece que:

La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aún para trabajos fuera de éstos y en la medida en que las tareas los requieran.

Los objetivos a cumplimentar son:

1. Dificultar la iniciación de incendios
2. Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
3. Asegurar la evacuación de las personas.
4. Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de Bomberos.
5. Proveer las instalaciones de detección y extinción.

Los sistemas de protección contra incendios se dividen en elementos de protección activa y pasiva. Las medidas activas se refieren a la detección y extinción de un incendio, estas pueden ser de detección mediante detectores automáticos o manuales de incendio y/o de humo, de alarma y señalización mediante señales audiovisuales que dan aviso del incendio y que guían en la evacuación y de extinción mediante agentes extintores. Las medidas pasivas se refieren a la contención del incendio, ya sea facilitando la evacuación de las personas presentes en el mismo o, retardando y confinando la acción del fuego a fin de evitar su rápida propagación a otros sectores.

Un plan de seguridad solo será efectivo cuando combina elementos de protección activa y pasiva contra incendios y, además, cuenta con un plan de evacuación de emergencia. (Anónimo, s.f).

### *Plan de Autoprotección o emergencia*

El Plan de autoprotección es un protocolo de actuación en caso de una emergencia que tiene por objetivo prever un incidente antes de que ocurra, dotar de medios humanos y materiales necesarios y actuar en caso de ocurrir una situación de evacuación y/o emergencia (Escuela de Administración Pública, s.f).

El Decreto 351/79 (1979) en su artículo 187 menciona que en el empleador recae la responsabilidad de formar unidades entrenadas en la lucha contra el fuego, por lo que deberá capacitar a parte o la totalidad del personal en el correcto manejo de los distintos equipos contra incendios y planificar las medidas necesarias para el control de emergencias y evacuaciones.

Tener un plan de autoprotección puede salvar vidas, además de llevar tranquilidad al personal y los huéspedes.

## **Diagnóstico y Discusión**

El hotel Howard Johnson de Villa Carlos Paz se rige bajo el Manual de Seguridad e Higiene en Hotelería y Gastronomía de la Federación Empresaria Hotelera Gastronómica de la República Argentina (FEHGRA) y el Consejo Federal de Inversiones (CFI), sin embargo no posee su propio manual de autoprotección contra incendios.

Como se ha mencionado anteriormente, durante el 2018 en España se han producido alrededor de 10 incendios diarios en establecimientos hoteleros, lo que convierte al fuego en un gran riesgo (Hosteltur, 2019).

Dicho incendio puede producir pérdidas económicas como la ocurrida en Tulum donde los Bomberos, Protección Civil y la Guardia Nacional lograron sofocar el incendio que no reportó personas lesionadas, pero al menos una tienda de ropa, un restaurante, diez cuartos de hotel y 16 locales resultaron con daños, dando pérdidas económicas que se estiman en 10 millones de pesos (RealEstate, 2021).

Por lo que es de mucha importancia desarrollar un documento que defina adecuadamente los pasos que se deberán seguir en el caso de que ocurriese un incendio en las instalaciones del

Hotel Howard Johnson de Villa Carlos Paz, protegiendo de este modo las vidas humanas (empleados, directivos, huéspedes, vecinos, etc.), el medio ambiente y los bienes materiales de la empresa.

Es así que se debe conocer las instalaciones y el peligro de incendio que existe en los distintos sectores y en lo posible reducir los riesgos que puedan provocar el incendio, como así también se debe garantizar el control de la emergencia con personal organizado y formado de modo que actúen con rapidez y eficacia. Así mismo todos los huéspedes del hotel deberán contar con la información necesaria de cómo prevenir un incendio y cómo actuar ante este.

### **Propuesta y plan de implementación**

Conforme a lo todo lo expuesto anteriormente se procede a la elaboración del manual de autoprotección contra incendios.

#### *Objetivo general*

Implementar en el Hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz un Manual de Autoprotección que defina adecuadamente los pasos a seguir en caso de ocurrencia de un incendio a los efectos de salvaguardar vidas humanas, el medio ambiente y los bienes materiales de la empresa. El mismo se implementará durante el periodo 2021-2023.

#### *Objetivos específicos*

- Identificar las causas origen de los posibles incendios para así poder prevenirlos.
- Evaluar la información recolectada y determinar el contenido del manual de autoprotección.
- Implementar el manual de la autoprotección, realizando las correcciones necesarias.
- Formar al personal de modo que adquieran rapidez y eficacia en las acciones a emprender, plasmadas en el manual, para el control de la contingencia.

#### *Alcance*

Este Manual de Autoprotección está dirigido al hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz. Para llevarlo a cabo será necesaria la organización de recursos materiales y humanos, garantizando

así la integridad física de todo individuo que se encuentre en el establecimiento y sus alrededores. El plazo de implementación será de 2 años después de su presentación.

Así mismo se analizará cada sector para saber el riesgo de incendio en cada uno de ellos, como así también se calculará la cantidad de ocupantes de cada uno de los sectores teniendo en cuenta que la situación de pandemia del COVID-19 reduce la ocupación al 50% lo que favorece la evacuación, si se diera el caso.

Además se determinara roles específicos para cada persona que desarrolle una actividad en el hotel, las cuales deben tener total conocimiento de las acciones a seguir en caso de emergencia. También se harán simulacros en forma periódica que nos demuestren si el plan de evacuación es correcto, adecuándolo si fuese necesario.

### *Recursos*

En la Tabla 2 se detallan los recursos materiales y no materiales necesarios para la implementación del manual de autoprotección.

**Tabla 2***Recursos a Utilizar*

Humanos	Materiales	Técnicos o Metodológicos
-Profesional de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral.  -Directivos  -Trabajadores	-Computadora  -Proyector  -Resma de papel  -Lapiceras  -Extintores Clases K, extintores clase ABC  -Manta ignifuga  -Boca de incendio equipada  -Alarma contra incendio  -Alumbrado de emergencia y señalización.  -Teléfonos, buscapersonas.  -Sistema de megafonía  -Luces de emergencias  -Carteles	-Capacitación  -Simularos  -Encuestas  -Check list

*Nota:* Detalle de Recursos a Utilizar. Elaboración Propia

**Tabla 3***Presupuesto*

Cantidad	Detalle	Costo unitario	Costo total
1	Plan de evacuación – Rol de emergencia (10.000m <sup>2</sup> )	277.600,00	277.600,00
1	Sistema de protección y detección contra incendio	320.500,00	320.500,00
1	Extintor de acetato de potasio AK de 6 litros con soporte y baliza	17.100,00	17.100,00
50	Extintores polvo ABC de 5 kg Yukón con soporte y cartel	7.241,00	362.050,00
1	Manta Ignifuga Boro silicato Soldadura 2x1mt. Reutilizable	3.500,00	3.500,00
190	Luces de emergencia autónomas	1.500,00	285.000,00
150	Mini planos de evacuación con acrílico A4	1.000,00	150.000,00
20	Carteles señalizadores luminoso a Leeds.	2.859,00	24.220,00
20	Cartel Evacuación Salida 14x27 Alto Impacto Combo Con Flecha	130,00	1.820,00
20	Carteles informativos	130,00	1.820,00
4	Resmas de papel A4 x 500 hojas	550,00	2.200,00
2	Caja de lapiceras Bic x 50 unidades	1.049,00	2.098,00
Total			1312.908,00

*Nota:* Presupuesto para la implementación del manual de autoprotección para el hotel, sujeto a cambios. El presupuesto de Plan de evacuación – Rol de emergencia y del Sistema de protección y detección contra incendio son del año 2019. Elaboración Propia

### *Acciones*

Para poder realizar la propuesta se deben concretar una serie de acciones.

Durante el primer mes se realizará un relevamiento inspeccionando el establecimiento para conocer el edificio y sus instalaciones, identificando los posibles riesgos y peligros existentes en cada sector, como así también verificando el estado del sistema de detección y protección contra incendios. Todo el relevamiento se hará mediante un Check list y fotografías. Es importante saber con qué recursos ya cuenta el establecimiento para hacer frente a la contingencia. Cabe aclarar que esta inspección servirá para profundizar en el conocimiento sobre la empresa.

Posteriormente a la inspección y en el mismo mes se realizará la evaluación y seguidamente (mes 2) se elevará la propuesta al directorio y una vez aprobada se realizará el estudio de Carga de Fuego (mes 3) para así poder obtener con precisión los recursos necesarios que se deben implementar, como también el factor de ocupación, el ancho de salida y los medios de escape necesarios, los cuales deberán ser modificados si no cumplen con la legislación vigente. También se evaluará los medios técnicos necesarios y con los que cuenta la empresa (extintores móviles de incendio, bocas de incendios equipadas, rociadores, detección automática de incendio, pulsadores manuales de alarma, alumbrado de emergencia y señalización, sistemas de megafonía y radioteléfonos).

Luego de la evaluación y entre los meses 4 y 5 se procederá a la elaboración del Manual de Autoprotección propiamente dicho y se adquirirán los recursos técnicos faltantes. Se colocarán carteles con las instrucciones de actuación en caso de emergencia para que los huéspedes estén informados sobre las actuaciones a seguir. También se colocarán planos indicando la ubicación para que los huéspedes y el personal se orienten para alcanzar las vías de evacuación al exterior.

Se deberán asignar roles (mes 5-6) para el caso de una emergencia. Las personas que se nombren para dar la alarma y realizar la evacuación deberán ser personas serenas y que puedan manejar grupos, deben conocer perfectamente las vías de escape y salidas de emergencia.

Seguidamente (mes 6) se capacitará al personal en la implementación del manual de autoprotección, dicha capacitación debe ser brindada anualmente por el profesional de Higiene,

Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo asignado por él establecimiento, en la misma se tratarán temas como la prevención, extinción y evacuación, haciendo hincapié en los roles que cada uno debe cumplir. Se debe asegurar que los trabajadores estén informados de la existencia de los riesgos y de las medidas que se deben adoptar, como así también darle las instrucciones necesarias para que puedan interrumpir sus labores diarias y abandonar el puesto de trabajo en caso que sea necesario.

Se harán simulacros semestralmente. El primero se realizará una vez concluida la primera capacitación, de modo de detectar errores u omisiones en el plan de emergencia. De este modo se adquirirá experiencia en cómo se debe actuar y también se podrá estimar los tiempos de evacuación, como así también realizar las correcciones pertinentes de ser necesario.

Los simulacros deberán realizarse con el conocimiento y con la colaboración del cuerpo de Bomberos. La información al personal en un primer simulacro debe ser total, incluso indicando día y hora.

*Marco de tiempo- Diagrama de Gantt*

**Tabla 4**

*Diagrama de Gantt*

Diagrama de Gantt	Tiempo (Meses)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Inspección	█																							
Evaluación de la inspección	█																							
Presentación de propuesta		█																						
Aprobación de la Propuesta		█																						
Análisis de Carga de Fuego			█																					
Redacción del Manual de emergencia y planes de actuación				█	█																			
Evaluación de proveedores				█	█																			
Asignación de proveedores				█	█																			
Compra de materiales					█																			
Recepción de materiales					█																			
Asignar Roles					█	█																		
Capacitaciones							█													█				
Colocar sistema de alarma automático/manual					█	█	█																	
Colocar sistemas de detección					█	█	█																	
Adecuar medios de escape					█	█	█																	
Colocar señaléticas					█	█	█																	
Colocar planos de evacuación					█	█	█																	
Realizar simulacros								█						█							█			
Revisión del Plan de Emergencia									█	█					█	█					█	█		

*Nota.* Cronograma de actividades a efectuar en el hotel durante 2021-2023. Elaboración propia.

### *Medición*

Después de poner en funcionamiento el plan de emergencia se evalúa si el mismo se desarrolla de manera correcta y si cumple los objetivos. Para ello se establece tres maneras de hacerlo.

La primera es a través de un indicador que mida el porcentaje de avance.

$$Avance = \frac{Acciones\ Cumplidas}{Acciones\ Totales} \times 100$$

La segunda forma de evaluar es a través de exámenes después de cada capacitación a modo de saber lo aprendido.

Otra forma de evaluación es a través de la Chek list de la Tabla 5 contenida en el Anexo A en la cual se realizará la comprobación de actividades para repasar y valorar si se cumplen. Se evaluarán la estructura e instalaciones del hotel, los medios para la evacuación, los recursos materiales de lucha contra incendio, la organización de los recursos humanos y la implementación del plan de emergencia.

## **Conclusiones**

Howard Johnson es una cadena de hoteles internacional que abrió sus puertas en Villa Carlos Paz en el 2011, desarrollando un producto hotelero de alta calidad y con excelente relación con el medio que lo rodea, en el cual uno de los principales aspectos que se considera es la seguridad e higiene dentro del mismo.

Siguiendo esta línea es de suma importancia la elaboración de un Manual de Autoprotección contra incendios ya que se pudo observar a lo largo de este trabajo las consecuencias que acarrea el mismo, es decir la ocurrencia de pérdidas humanas y materiales, por lo que es importante su prevención evitando la generación del fuego.

Dicho manual aparte de prevenir servirá como guía para controlar y extinguir posibles incendios que se pueda originar en el hotel pudiendo actuar rápidamente.

Por lo tanto, es importante desarrollar un documento que defina adecuadamente los pasos que se deberán seguir en el caso de que ocurriese un incendio en las instalaciones del Hotel protegiendo de este modo las vidas humanas (empleados, directivos, huéspedes, vecinos, etc.), el medio ambiente y los bienes materiales de la empresa.

## **Recomendaciones**

Se recomienda tener en cuenta el contexto de pandemia que estamos atravesando al realizar los procedimientos de evacuación incorporando las medidas preventivas que han dictado las autoridades frente a la situación de COVID-19, disminuyendo así la posibilidad de contagio entre las personas.

Se debe orientar respecto de las funciones y responsabilidades asociadas a COVID-19, dentro del plan de evacuación, definiendo los responsables de verificar el cumplimiento de las medidas de prevención durante la evacuación y posterior a ella, tanto en la zona de reunión como al volver al hotel. También se debe designar responsables de movilizar los insumos necesarios, como desinfectantes y elementos de protección personal identificando su mecanismo de movilización a la zona segura. Hay que evitar la designación de personal de riesgo para realizar la

evacuación ya que al ser los que estarán en contacto directo con otros trabajadores y huéspedes, estarán más expuesto a un posible contagio por COVID-19.

Se deberá corroborar la correcta distribución y distanciamiento del personal y los huéspedes evacuados, como también se debe, en lo posible, ubicar las zonas de reunión de modo que permita mantener la distancia de 2 m entre los individuos cuando el hotel este a su máxima capacidad.

Así mismo se debe prestar atención al personal encargado de dar los primeros auxilios a las personas heridas ya que son los que tienen un contacto directo con los accidentados y se debe hacer conocer a todo el personal este procedimiento.

## Referencias

- Anónimo. (s.f.). *Manual de Estudios de Caso y Legislación*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/435211244/Manual-Estudio-de-Casos-y-Legislacion>
- Cortés, M. J. (2007). *Técnicas de prevención de riesgos laborales*. Madrid (España): Editorial Tébar.
- Decreto 351/79. (1979). Higiene y Seguridad en el Trabajo. *Poder Ejecutivo Nacional*. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>
- Demsa. (2020). *Seguridad contra Incendios*. Recuperado de [http://www.demsa.com.ar/manual\\_preencion\\_incendios.pdf](http://www.demsa.com.ar/manual_preencion_incendios.pdf)
- El País. (21 de noviembre de 1980). *75 muertos al incendiarse un hotel en Las Vegas*. Recuperado de [https://elpais.com/diario/1980/11/22/internacional/343695617\\_850215.html](https://elpais.com/diario/1980/11/22/internacional/343695617_850215.html)
- Escuela de Administración Pública. (s.f.). *Prevención y protección contra incendios, seísmos y evaluación para personal integrante de los equipos de emergencia*. Recuperado de [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=22733&IDTIPO=100&RASTRO=c79\\$m22720](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=22733&IDTIPO=100&RASTRO=c79$m22720)
- Hernández, A. (2015). *Protección Contra Incendios en Hoteles*. *Baja Design Engineering*. Recuperado de <https://bajadesignengineeringblog.wordpress.com/2018/11/13/proteccion-contra-incendios-en-hoteles/>
- Hosteltur. (7 de Julio de 2019). *Así se protegen los hoteles contra los incendios*. Recuperado de [https://www.hosteltur.com/129815\\_asi-se-protegen-los-hoteles-contra-los-incendios.html](https://www.hosteltur.com/129815_asi-se-protegen-los-hoteles-contra-los-incendios.html)

Howard Johnson. (2018). *Manual de inducción Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz*.

Infobae. (25 de Febrero de 2020). *Un incendio en un hotel de Mar del Plata causó alarma y evacuaron a los turistas*. Recuperado de <https://www.infobae.com/sociedad/2020/02/25/un-incendio-en-un-hotel-de-mar-del-plata-causo-alarma-y-evacuaron-a-los-turistas/>

La Capital. (10 de febrero de 2021). *Un voraz incendio consumió el viejo hotel Amenábar y las pérdidas fueron totales*. Recuperado de <https://www.lacapital.com.ar/la-ciudad/un-voraz-incendio-consumio-el-viejo-hotel-amenabar-y-las-perdidas-fueron-totales-n2641002.html>

Ley N° 19587.(1972). Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. *Poder Ejecutivo Nacional*. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>

Michelena, J. (18 de julio de 2013). Jon Michelena, CEPREVEN: "El éxito de la seguridad es el confort del huésped". *CEPREVEN*. Recuperado de <https://tecnohotelnews.com/2013/07/18/jon-michelena-cepreven-el-exito-de-la-seguridad-es-el-confort-del-huesped/>

Real Estate. (7 de Enero de 2021). *Reportan pocos daños a hoteles por incendio en Tulum*. Recuperado de <http://realestatemarket.com.mx/noticias/31615-reportan-pocos-danos-a-hoteles-por-incendio-en-tulum>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (2018). *Manual de buenas practica - hoteleria*. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mbp-hoteleria\\_0.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mbp-hoteleria_0.pdf)

## Anexo A

**Tabla 5**

*Check List*

Medios de evacuación	Si	No	Observación
Pasillos, vías de evacuación y puertas cortafuegos libres de obstrucciones.			
Pasillos, vías de evacuación y puertas cortafuegos claramente iluminados.			
Señalización adecuada en todos los idiomas pertinentes que indiquen claramente las salidas y vías de evacuación.			
Existencia de un sistema de alarma contra incendios que funcione y que se haya probado recientemente.			
Instrucciones claras, colocadas estratégicamente, recordando la forma de operar el sistema de alarma de incendios.			
Señales que dirijan a todos a las respectivas áreas de reunión.			
Señales de salida situadas encima de cada salida e iluminadas con claridad.			
Salidas de tamaño adecuadas y suficientes para el número de personas.			
Señales de advertencia en todos los ascensores/elevadores que indiquen que no se deben utilizar en caso de incendio.			
Existencia de detectores de humo			
Recursos materiales	Si	No	Observación

Número adecuado de extintores cargados para cumplir con la legislación			
Ubicaciones de los extintores de incendios y de las mangueras identificadas claramente y sin obstrucciones			
Sistemas de rociadores y mangueras de agua disponibles y conectados a un suministro de agua adecuado			
<b>Organización de los recursos humanos</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Observaciones</b>
Todos los trabajadores están capacitados en temas relacionados con riesgos de incendio y evacuación.			
Los trabajadores son capaces de explicar la tarea que se lleva a cabo de forma rutinaria para ayudar en la prevención de incendios.			
Los trabajadores son capaces de explicar el plan de evacuación y su papel y responsabilidades asignadas en caso de incendio.			
Los trabajadores tienen capacitación en el uso de equipo de extinción de incendios.			
Durante la capacitación, todos los trabajadores usaron el equipo para la extinción de un incendio.			
Los trabajadores conocen la ubicación de los equipos de extinción de incendios.			
Los trabajadores conocen el área de reunión asignada durante un simulacro de incendio.			

*Nota.* Comprobación de actividades para chequeo. Elaboración propia.