



Carrera: Lic. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo

Trabajo Final de Grado

Reporte de Caso

**Implementación de un Manual de Autoprotección en el Hotel Condominio
Howard Johnson Plaza Villa Carlos Paz**

**“Implementation of a self-protection Handbook tin the Condo Hotel
Howard Johnson Villa Carlos Paz”**

Autor: Soria C. Rubén Darío

Legajo: VHYS01353

DNI: 31125682

Director de TFG: Hernán Hoyos

Argentina, junio, 2022

Introducción

El presente trabajo abarcará un análisis del Hotel Howard Johnson - Villa Carlos Paz para identificar con precisión los factores con capacidad de provocar un incendio, evaluarlos y determinar su relevancia y naturaleza, con el fin de proponer un manual de autoprotección asertivo que permita a la organización adecuar sus instalaciones y fortalecer sus recursos de protección contra este tipo de siniestros, con el objetivo de evitar pérdidas humanas y materiales.

Marco de referencia institucional

La industria hotelera refleja la evolución social y cultural de los últimos tiempos en Argentina, donde las expectativas de los huéspedes evolucionaron hacia un perfil más exigente con respecto a la calidad del servicio, provocando que la industria deba adecuarse a los nuevos requerimientos. Es importante mencionar un conjunto de factores adicionales que marcaron la operatoria de las empresas hoteleras, siendo estos la globalización y la innovación, de la mano de las tecnologías de comunicación y de información. Es por ello por lo que, para el diseño de una organización eficiente, los administradores de hoteles deben estar a la vanguardia de las nuevas tendencias y, analizar las fuerzas del contexto que afectan su actividad.

Howard Johnson no es ajena a esta situación, siendo esta una cadena estadounidense de hoteles afiliados bajo el sistema de franquicias, la cual cuenta con alrededor de 800 establecimientos en todo el mundo. Si bien existen determinados lineamientos impuestos por el franquiciante que se traducen en políticas y normas a aplicar para el franquiciado, por la cesión de derechos de explotación de la marca, estos condicionantes no limitan la creatividad de los franquiciados para incorporar particularidades propias, representativas de la franquicia, siempre y cuando sea dentro de un margen de coherencia y concordancia con las políticas y valores establecidos por el franquiciante.

A través de esta modalidad de negocio, Howard Johnson Carlos Paz se inauguró en el año 2011, bajo la mano de la familia Elliott, los fundadores y socios mayoritarios de la franquicia, siendo Pablo, Jessica y Bárbara Elliott quienes llevan a cargo todas las funciones dentro de la organización.

La idea con la que se gestó este proyecto fue construir una modalidad de hotel que combina el negocio inmobiliario con la actividad hotelera en sí misma. Los accionistas del hotel poseen departamentos que son de su propiedad, pero que están a disposición de los administradores de la cadena. Esto que se denomina Condo, permite a pequeños o grandes inversores ser dueños de su propio hotel, ya que, a través de diferentes inversiones, las personas obtienen una renta por la propiedad que poseen.

Es así como la organización bajo estudio, ubicada en calle Azopardo, J. G. Artigas esquina X5152 en Villa Carlos Paz, provincia de Córdoba, Argentina, ofrece actualmente un conjunto de servicios que incluyen modernas habitaciones, restaurante con cocina internacional, piscinas descubiertas, spa, salón de convenciones, salas de reuniones, y espacios verdes con juegos para niños.

Descripción de la problemática y antecedentes

El riesgo inherente de un incendio para todo tipo de establecimientos deviene de la naturaleza del fuego, el cual para existir requiere de tres elementos fundamentales que son el comburente (aire), elementos combustible y calor, siendo los dos primeros aquellos factores que siempre van a estar presente en un edificio, por otro lado las fuentes de calor pueden resultar de diferentes factores como ser de tipo mecánico (fricción), físicos como transmisión de energía en forma de calor o a través de energía eléctrica por fallas en la instalación eléctrica como también por el factor humano como ser una acción imprudente o de manera intencional, sin olvidar los producidos por factores naturales como las descargas atmosféricas, incendios forestales, etc.

En línea con lo anterior, se debe considerar que los hoteles son construcciones complejas con diversos materiales combustibles, donde cualquier fuente de calor resultaría en la ocurrencia de un principio de incendio, si a ello le sumamos la existencia de gran cantidad de puertas, escaleras, elevadores y pasillos como así también que concentran una gran cantidad de personas, ante la ocurrencia de un siniestro de este tipo resulta en una trampa mortal.

Todo tipo de establecimiento es vulnerable al fuego, pero un hotel lo es aún más, puesto que la probabilidad de riesgo de incendio en este tipo de establecimientos es 10 veces mayor a la de un hogar, debido a que circulan cientos de personas permanentemente, y utilizan todo tipo de elemento al mismo tiempo que puedan

producir una fuente de calor. <https://tecnohotelnews.com/2019/07/prevencion-contraincendios-hotel/>

Véase el caso del Hotel Eleton, ubicado en Villa Carlos Paz donde el incendio fue provocado por un cortocircuito en el spa del mismo, con daños totales: “Desde la dirección del Hotel aclararon que los daños son totales y se mostraron conmovidos por la situación. Sobre las causas que provocaron el incendio, explicaron que el fuego habría comenzado por un cortocircuito en la sauna” (Viapais, 2022).

Para el caso de en cuestión, la plataforma periodística Hosteltur, (2019) informa que las estadísticas de seguridad demuestran que el fuego representó un gran riesgo para los alojamientos durante 2018 en España, informándose 10 incendios diarios en hoteles, dato para tener en cuenta puesto que en Argentina no hay estadísticas oficiales al respecto. Además, las consecuencias de tales acontecimientos generan en la organización pérdidas humanas o materiales de gran magnitud impactando en el aspecto económico y social de la misma, lo cual queda demostrado a través de los hechos que se presentan a continuación. Cada año, muchas personas mueren o resultan gravemente heridas a causa de los incendios. El 90% de las muertes derivadas de incendios se producen en edificios (Fuente: Centro de Estadísticas de Incendios de CTIF, 2006). Alrededor de un tercio de los incendios se originan dentro de los edificios. En Europa, la tasa media de muerte por incendio fue de 1 por cada 100.000 habitantes en 2003 y 2004, lo que

equivale a 30.000 muertes por año. (Fuente: Europacable).

En España la factura media de un incendio es de 1.929 euros. Con todo, los costes varían de unos lugares a otros. Mientras en Salamanca el incendio medio cuesta 786 euros, en Huesca alcanza los 6.826 euros. Nueve veces más.

Según datos del Reino Unido, 70 grandes incendios industriales costaron más de 275 millones de libras en el año 2000. (Fuente: Gobierno del Reino Unido: Incendios en el hogar 2000 BCS). Los daños materiales provocados por incendios en los EE.UU.

Comentado [ca1]: Buscar números 2001. (Fuente: P. Battrick, FM Global insurers, 1988-1997). (Fuente: Nexans) <https://mercortecresa.com/blog/costes-y-consecuencias-economicas-de-los-incendios>

En relación con todo lo antes mencionado, y a través de un registro de imágenes del establecimiento se advierte que la disposición del mobiliario y decoración que presentan algunos sectores podría entorpecer la evacuación del lugar. Así mismo, no se encuentran definidos el plan de evacuación y el rol de emergencia; y ciertas vías de evacuación se encuentran obstruidas.

En cuanto a las causas de incendio se pueden citar algunas, como, por ejemplo: los producidos en jacuzzi, en los cuales las causas están orientadas al material plástico con los que están confeccionados, los cuales presentan revestimientos con baja protección contra incendio, como al mal funcionamiento o desperfectos por cortocircuito en los motores (por la humedad).

<https://www.diariodeburgos.es/noticia/z7a04547c-0e8c-ccd8-2fb9e6236f18a6a2/201206/rescatada-una-mujer-tras-el-incendio-del-jacuzzi-en-un-piso-en-sanz-pastor>

Otras causas tales como las de instalaciones eléctricas con cables de sección no acorde, colgando o no embutidos en cañerías, tableros en mal estado, puesta a tierra deficiente o ausente, consumo mayor al protegido, como también los sectores de fumadores son causales de incendios.

Tomando como referencia todo lo expresado hasta ahora, se puede afirmar que el riesgo de incendio está latente en cualquier establecimiento y que puede materializarse por diversos factores como se ha mencionado, además de que dicho evento conlleva pérdidas humanas y materiales enormes, por ello es importante la aplicación de medidas de mitigación para controlarlo, abarcando dos ejes fundamentales, por un lado el control de los elementos o situaciones que puedan dar origen a una fuente de calor y por otro, el componente reactivo, es decir la adopción de pautas de actuación durante la ocurrencia de un siniestro de este tipo.

Obsérvese el siniestro de incendio ocurrido en un hotel de San Juan donde se alojaban personas que cumplían con la cuarentena obligatoria. Se constató que el incendio lo originó la víctima en su habitación, trascendió por fuentes oficiales que fue importante el rápido procedimiento de evacuación de los demás ocupantes del hotel: Gracias a la gran velocidad de los otros 11 huéspedes que desarrollaron rápidamente el procedimiento de evacuación lograron huir a tiempo en [sic] del fuego y después de

corroborar que se encontraban en buen estado de salud fueron trasladados a otro hotel en Santa Lucía. (Filo.new, 2020)

Véase el caso del Hotel Torremangana en Cuenca donde se produjo un incendio en la cocina, debiéndose evacuar 240 clientes alojados. Se reconoce una correcta ejecución del plan de contingencias, la dirección del hotel aclaró a los medios que: “Tras detectar las llamas, inmediatamente se puso en marcha el protocolo de emergencias para garantizar la seguridad de clientes y trabajadores. (...). Dos horas después, el hotel ha recobrado su actividad normal”. (La digital castilla, 2019)

También véase el caso del lujoso hotel Address Downtown ubicado cerca del rascacielos Burj Khalifa donde: “El fuego habría comenzado en un lavadero del piso 20 del lujoso hotel Address Downtown, a poco de que empezara el show de fuegos artificiales por los festejos del Año Nuevo. No hay víctimas ya que todos fueron evacuados” (Infobae, 2015).

El Plan de Evacuación es la planificación y organización de las personas y los medios disponibles para que, en caso de emergencia, se pueda accionar de forma correcta y mitigar los daños posibles.

Lo que significa, que se utilizaran los recursos técnicos y humanos previstos; y la forma de actuar de cada persona, para que sepa lo que debe hacer en el momento crítico y poder llevarlo a la práctica en el menor tiempo posible. <https://higiene-seguridad.com.ar/plan-de-evacuacion/>

Es por ello la importancia de dicho plan, dado que hay muchas situaciones de riesgo que pueden conllevar a un peligro. Cuando el plan de evacuación no está correctamente implementado o no se llevan a cabo los simulacros, formación de brigadas, ante un siniestro surgen entorpecimientos tanto por parte de los turistas como el personal en general, y el nivel de riesgo aumenta considerablemente, haciendo la evacuación total poco segura.

Relevancia del caso

Análisis de situación

Memoria descriptiva

Tomando como referencia la ubicación del hotel (ver Anexo I), se verifica que posee una superficie total de más de 3000m², con una superficie cubierta de 10.700m², tomando en cuenta los 2 niveles, un restaurante con cocina internacional, lobby, piscinas cubiertas, spa and health center, jacuzzi, sala de relax, salón de convenciones y sala de reuniones.

El edificio es una construcción multi-propósito que posee 2 niveles en altura donde se disponen 127 habitaciones de aproximadamente 35 m² cubiertos, 42 m² cubiertos con balcón y 75 m² cubiertos con balcón, algunas con vista a la calle Azopardo y otras hacia el interior del establecimiento. Asimismo, se adjunta registro fotográfico para mejor visualización (ver Anexo II).

El sistema de protección contra incendios del hotel se basa en la detección y extinción de foco de fuego, y muros cortafuegos entre pisos y ductos de evacuación de humos. Por posible combate de incendio la distancia del cuartel de Bomberos es de aproximadamente 800 metros en línea recta por calle J.G. Artigas, y la distancia a la policía de la provincia de V. Carlos Paz es de 1600 metros. En caso de que hubiera un siniestro, y personas resulten heridas, y necesitaran asistencia médica, se ubica a 1300 metros un centro de salud, en Av. Arturo Humberto Illia y Gobernador Peña.

El hotel cuenta con equipos portátiles (matafuegos). Instalaciones fijas: sistema de rociadores automáticos - efecto lluvia o niebla (sprinkles); sistema de columna seca para bomberos con nichos o bocas de incendio; columnas húmedas conectadas a un tanque que abastece la red de hidrantes, la cual está acompañada de 2 bombas, una que asegura la presión en caso de emergencia y la segunda en caso de escasa presión o desperfecto de la principal llamada bomba jockey; sistema de boca de incendio totalmente equipado, el cual consta de una gabinete que va por dentro del edificio con sus respectivos accesorios o partes (lanza, manga, boquilla).

Para la detección cuenta con un sistema de detección automático: detector de humo en cada habitación, ubicado en el centro del techo conectado a una central que permite una correcta identificación de los sectores; sistema de detección de llama ubicado en la cocina del restaurante que son sensibles a las radiaciones ultravioletas del

fuego. Asimismo, el hotel cuenta con pulsadores manuales de alarma que pueden ser accionados de forma manual en situación de siniestro.

Howard Johnson cuenta con un extenso organigrama (ver Anexo III), que distribuye las tareas de manera horizontal, exhibiendo en el Gerente General un Administrador del Control funcional de la misma y relevando funciones en cada uno de los jefes por sector. Cuenta con una descripción exhaustiva de cada uno de estos puestos. A su vez, cada miembro del personal cuenta con un manual de inducción en el que se detallan las características del hotel, las normas, las especificaciones del organigrama.

El directorio está integrado por los miembros de la familia que posee la mayor cantidad de acciones, aquella que tuvo el sueño de construir un Howard Johnson en Villa Carlos Paz y los inversionistas. Son ellos los que dirigen la empresa y tienen como objetivo principal plantear las pautas fundamentales de crecimiento. Como estrategia corporativa se plantea consolidarse en el mercado local como un establecimiento con fuerte foco en el turismo familiar.

El área de administración se encarga de trabajar en la cadena de valor del hotel para otorgar el máximo beneficio a la empresa y cada uno de los servicios que se trabajan en ella. Está a cargo del jefe de administración cuyo objetivo es ejecutar, coordinar y controlar los procedimientos administrativos y contables de la empresa, velando por la correcta y transparente gestión financiera y económica de la entidad.

El gerente de Front Desk es el encargado de supervisar y monitorear al personal que tiene el primer contacto con los huéspedes (repcionistas, maleteros, entre otros).

El responsable comercial es la persona encargada de planificar y dirigir los planes de ventas de productos o servicios, además se encarga de coordinar, liderar y supervisar el trabajo comercial del equipo de ventas.

El jefe de mantenimiento está a cargo de la supervisión de la infraestructura del hotel para garantizar la seguridad y funcionalidad, a su vez gestiona los equipos de mantenimiento, y la organización de reparaciones, instalaciones y renovaciones.

El jefe de seguridad es el responsable de asegurar que el hotel se mantenga en perfecto orden, con excelente sistema de seguridad, monitoreo y asistencia al personal, para cuidar y mantener la integridad de huéspedes, empleados y visitantes.

El coordinador de recreación es el responsable del manejo de las instalaciones, la programación y supervisión de programas de recreación.

El jefe de Housekeeper es el encargado de supervisar el personal de limpieza en general, y de mantener los estándares de servicio y limpieza del hotel.

El responsable de relaciones públicas y marketing tiene como función planificar e implementar estrategias de mercadotecnia, dirigir campañas y promociones de marketing, establecer objetivos y controlar el progreso de actividades centradas en el marketing, desarrollar el crecimiento de marca, entre otras.

El bell boy es el encargado de dar la bienvenida a los huéspedes, transportar el equipaje hasta/desde la habitación y brindar información sobre los servicios del hotel.

El recepcionista es el responsable de satisfacer las necesidades de los clientes: acogida, entrada, estancia y despedida, gestión de reservas, asistencia e información, atención de las comunicaciones, desempeña funciones de facturación y comerciales necesarias.

El responsable de reserva es el referente comercial y responsable de planificar, gestionar y controlar todas las operaciones del hotel, además gestiona, controla e informa a las áreas pertinentes sobre las reservas que efectúan los canales de venta.

El personal de seguridad realiza la vigilancia del hotel, de los clientes y sus pertenencias.

El personal de recreación son los encargados de desarrollar las actividades de recreación para los huéspedes.

La mucama/o es responsable de la limpieza, servicio y atención de las habitaciones del sector a su cargo.

El personal de áreas públicas es el encargado de la limpieza y acondicionamiento de los espacios comunes y del armado del salón y salas según especificaciones propias de cada evento.

El auxiliar contable realiza actividades de archivo, control y registro de las transacciones del hotel y verifica la contabilización.

En cuanto a las concesiones, el restaurante The Lord desarrolla sus actividades bajo el control y supervisión de ingenieros en higiene y seguridad, que trabajan en conjunto con personas del sector de bromatología. Éste cuenta con cocineros encargados de la preparación de los menús ofrecidos, controlar la calidad, y verificar los insumos; también cuenta con ayudantes de cocina cuya función es la de asistir al cocinero en la preparación de platos. Los lavaplatos y/o bacheros mantienen la limpieza de los utensilios, ollas, platos, cubiertos, etc; los camareros son los encargados de tomar los pedidos del cliente, servir y retirar los platos, mantener el orden y limpieza de las mesas. El spa al igual que el restaurante está concesionado.

Un diagrama de flujo representa la esquematización gráfica de un algoritmo o proceso, el cual muestra gráficamente los pasos a seguir para alcanzar la solución de un problema. Su correcta construcción es sumamente importante para evitar tener problemas y lograr la estandarización. En Howard Johnson, tanto el restaurante como la recepción para el ingreso del huésped posee su diagrama de flujo correspondiente (ver Anexo IV)

Análisis de carga de fuego

Se define carga de fuego como el peso en madera por unidad de superficie (Kg/m^2), capaz de desarrollar una cantidad de calor por combustión equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio sometido a estudio. El estudio de carga de fuego es una herramienta básica para el proyecto y diseño de las medidas de protección contra incendio

Para dicho análisis se va a utilizar la metodología de carga de fuego, empezando por la sectorización de la empresa. Dicha sectorización será la siguiente:

Sector 1: sector comprendido por la Recepción, Lobby, Restaurante y Sala de Conferencias.

Sector 2: sector comprendido por habitaciones localizadas en Planta Baja

Sector 3: sector comprendido por habitaciones localizadas en Planta Alta 1

Sector 4: sector comprendido por habitaciones localizadas en Planta Alta 2

Sector 5: sector comprendido por Spa, Gym, y Pileta Techada Planta Baja

Sector 6: sector comprendido por Spa, Gym, y Pileta Techada Planta Alta

Sector 7: sector comprendido por Pileta Exterior, Patio y Parking

En todos los sectores se pueden evidenciar diferentes riesgos que pueden ocasionar un incendio. Desde un cortocircuito, quemaduras en el sector de cocina, alcohol etílico, el cual se adjunta la ficha de seguridad (ver Anexo V), en el sector de fumadores por colillas mal apagadas, y también se debe contemplar la posibilidad de incendio intencional por parte de una persona ya sea personal del hotel, alguien que se hospeda, o bien, alguien de afuera del hotel. Dentro de estos la prevención, capacitación y conocimiento de cómo actuar, son pautas para evitar el incendio, además de tener presente los medios de escape, entradas y salidas existentes (ver Anexo VI).

Para la confección de la matriz de sectorización se utiliza el cuadro de protección contra incendio (ver Anexo VII), también Verificación de la Condiciones Generales y Especificas (ver Anexo VIII)

Matriz de sectorización					
Sector	Uso	Riesgo	Condiciones específicas		
			Situación	Construcción	Extinción
Sector 1 – Recepción/ Restaurante	Hotel	3	S2	C1-C11	E8
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	Hotel	3	S2	C1-C11	E8
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	Hotel	3	S2	C1-C11	E8
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	Hotel	3	S2	C1-C11	E8
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	Hotel	3	S2	C1-C11	E8
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	Hotel	3	S2	C1-C11	E8
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	Hotel	3	S2	C1-C11	E8

Para la confección de la matriz carga de fuego se utiliza la tabla de Inventario de Materiales de los Sectores de Incendio (ver Anexo IX)

Matriz de carga de fuego (Qf)				
Sector	Energía total (Kcal)	Peso de madera equivalente (Kg)	Superficie total (m2)	Carga de fuego del sector (Kg/m2)
Sector 1 – recepción/restaurante	18.534.000	4.213	1.750	2.41
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	39.273.500	8.926	2.045	4.36
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	39.273.500	8.926	2.045	4.36
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	39.273.500	8.926	2.045	4.36
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	693.000	158	768	0.21
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	693.000	158	768	0.21
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	7.881.500	1.792	4.136	0.44

Para la confección de la tabla de verificación de medios de extinción se utiliza la tabla de Potencial extintor (ver Anexo X)

Verificación de medios de extinción						
Sector	Potencial extintor requerido (A-BC)	Cantidad de extintores requeridos	Extintores existentes	Tipo (capacidad nominal)	CUMPLE	
					SI	NO
Sector 1 – recepción/restaurante	1A-4BC	9	6	5 Kg PQS		x
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	1A-4BC	11	0	5 Kg PQS		x
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	1A-4BC	11	0	5 Kg PQS		x
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	1A-4BC	11	0	5 Kg PQS		x
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	1A-4BC	10	3	5 Kg PQS		x
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	1A-4BC	10	3	5 Kg PQS		x
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	1A-4BC	21	7	5 Kg PQS		x

Para la confección de la tabla de verificación de medios de extinción se utiliza la tabla de ventilación y resistencia de materiales (ver Anexo XI)

Verificación de resistencia de materiales constructivos					
Sector	Tipo de ventilación	Factor de resistencia	Material existente	Factor de resistencia	CUMPLE

		requerido		existente	SI	NO
Sector 1 – recepción/restaurante	mecánica	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	natural	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	natural	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	natural	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	natural	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	natural	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	natural	F60	Mampostería de ladrillo	F180	x	

Análisis de medios de evacuación

Por definición podemos decir que un medio de evacuación es una vía de acceso, habituales o no (escaleras y salidas de emergencia), que, en caso de emergencia, hacen posible el desplazamiento del personal del edificio hasta un espacio exterior seguro.

Para la determinación del factor de ocupación se utilizó la Tabla de Factor de ocupación (ver Anexo XII)

Sector	Local	Uso	Sup, de piso	Factor de ocupación	Cantidad de personas
Sector 1 – recepción/restaurante	Recepción	Hotel-planta baja	184.5	3	62
	Restaurante	Restaurante	561	3	187
	Sala de reuniones	Reuniones	898	1	898
	Total sector 1				1.147
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	habitaciones	habitaciones	1.872	3	624
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	habitaciones	habitaciones	1.872	20	94
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	habitaciones	habitaciones	1.872	20	94
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	spa	relax	230	5	46
	Piscina techada	Natación, relax	400	5	80
	Total sector 5				136
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	gym	Acondicionamiento corporal	349	5	70
	Spa and health	relax	317	8	40
	Total sector 6				110
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	parking	estacionamiento	1.270	5	254
	patio	Descanso,	2.089	3	697

		recreación			
	piscina	Natación, relax, recreación	607	5	122
Total sector 7					1.073

Sector	Medios de escape requeridos	Medios de escapes existente	Características	CUMPLE	
				SI	NO
Sector 1 – recepción/restaurante	2	4	Puerta de doble hoja con apertura hacia el exterior	x	
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	3	3	Doble caja de escalera		x
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	1	2	Doble caja de escalera	x	
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	1	2	Doble caja de escalera	x	
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	2	2	Puertas doble hoja con apertura hacia el patio		x
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	2	1	Caja de escalera		x
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	4	2	Puerta doble hoja con apertura al patio y al exterior		x

Análisis FODA

Matriz FODA		
	Fortalezas	Debilidades
Internos	<ul style="list-style-type: none"> Su infraestructura permite alojar al mercado turístico y empresarial Buena relación precio/calidad Personal altamente calificado, con capacitación y experiencia en el rubro, con motivación e incentivo para lograr objetivos planteados Certificación hoteles más verdes Grandes recursos financieros Gran presencia en redes (el 80% de los huéspedes llega por la búsqueda y reservas en internet) Espacio de tiempo dedicado a brindar apoyo al empleado en cuanto a capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Los costos de remuneraciones del personal pueden llegar a significar gastos fijos elevados en épocas no estacionales Falta de excelencia en la atención a los públicos objetivos Las calles donde está ubicado el hotel son angostas y dificultan el acceso de bomberos Falta de cumplimiento normativo No cuenta con la cantidad de extintores exigidos Falta de muro perimetral de mampostería de ladrillo Costos altos de mantenimiento Falta de capacitación y simulacros en el uso de extintores
	Oportunidades	Amenazas
Externos	<ul style="list-style-type: none"> Fuerte crecimiento de la conciencia ambiental El hotel está ubicado en un lugar turístico Oportunidad de comprar elementos de extinción de incendios Segmento de mercado desatendido en hoteles de alta categoría (jubilados) Se encuentra en una ciudad y zona serrana con gran oferta turística, cultural, con atractivos naturales y de entretenimiento como obras de teatros y eventos Gran oferta de turismo sustentable Oportunidad de asociarse con colaboradores y empresas amigas Carlos Paz es una alternativa para eventos corporativos a la ciudad de Córdoba Obras de teatro que atraen al turismo 	<ul style="list-style-type: none"> Economía en crisis que impacta negativamente en el ingreso disponible de las personas Ausencia de salidas de emergencia establecidas por ley Se encuentra un competidor directo con trayectoria en el rubro Posibilidad de sanción, amenaza o cierre del hotel por incumplimiento normativo Opinión popular instalada en los turistas de que Carlos Paz es turismo mochilero Gran competencia directa con hoteles de gran trayectoria (Amérian Carlos Paz, Portal del Lago, Eleton, Pinares Panorama Suites y Spa, Pinares del Cerro) Incapacidad de abonar insumos importados en dólares Inflación o caída en el consumo por la pandemia Inestabilidad económica-social del país

Fortalezas + Oportunidades: una de las fortalezas de Howard Johnson es el importante capital de recursos que cuenta, el cual serviría para la compra de los extintores que hace falta para cumplir con lo indicado (oportunidades).

Fortalezas + Amenazas: una de las fortalezas de Howard Johnson es la capacidad de tiempo que poseen los empleados destinados a las capacitaciones, y

complementado con la falta de salidas de emergencia establecidas, conlleva a capacitar al personal para asistir al huésped a la correcta evacuación.

Debilidades + Oportunidades: una de las debilidades de Howard Johnson es la falta de cumplimiento normativo, que, al cruzarla con la oportunidad de gran capital monetario, conllevaría al inmediato cumplimiento normativo en los aspectos de los medios extintores.

Debilidades + Amenazas: una de las debilidades es la falta de cumplimiento normativo, que, sumado a la posibilidad de sanción o multa a la empresa por no cumplir, va a llevar a cabo que sancionen o clausuren el hotel.

Marco Teórico

En el Marco Teórico se utilizarán los lineamientos de la Ordenanza N° 3014/2008, Consejo Deliberante de la ciudad de Rio Tercero, que forman parte de un Manual de Autoprotección Contra Incendios. Y como complemento, los conceptos básicos del capítulo 18 del Decreto Reglamentario 351 de la Ley de Seguridad e Higiene 19.587 de la República Argentina.

Según la Ordenanza N° 3014 (2008), un Manual de Autoprotección estará integrado por cuatro documentos claves: Evaluación del Riesgo, Medios de Protección, Plan de Emergencias e Implementación

Evaluación del Riesgo

Se centra en el Relevamiento, Identificación y Valoración de Riesgos existentes en las instalaciones edilicias, en función de las actividades que se desarrollan. De esta manera, Creus y Mangosio (2011), exponen que: “La evaluación inicial de riesgos posee como objetivo el identificar los peligros en los puestos de trabajo y su nivel de importancia para poder eliminar o minimizar los riesgos detectados y poder planificar las consecuentes actividades”. Algunos de los factores que impactan sobre los riesgos son: las características de construcción y condiciones de diseño edilicias (medios de escape, resistencia al fuego, etc.), el factor de ocupación de cada área. “Factor de ocupación: Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción de una persona por cada equis (x) metros cuadrados. El valor de (x) se establece en 3.1.2.” (Def. 1.4 Decreto 351/79)

Objetivos del manual de autoprotección

Para que el manual mencionado sea eficiente, se deben fijar los objetivos del mismo, los cuales deben estar en consonancia con los planteados por el Anexo VII Capítulo 18 del Decreto Reglamentario 351 de la Ley de Seguridad e Higiene 19.587 de la República Argentina, y tal como reza el cuerpo legal: “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 lo requieran. Los objetivos a cumplimentar son: 1) Dificultar la iniciación de incendios. 2) Evitar la propagación del fuego y los efectos de 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 detención y extinción.” (Artículo 160°)

Plan de Emergencias

Implica determinar el Plan de Acción correspondiente a cada Emergencia y la jerarquización de acciones para el control de cada una de ellas, teniendo en cuenta los medios de protección disponibles. “El objeto de un plan de Emergencia es comprobar que en el caso de tener que realizar la evacuación de un edificio debido a una situación de emergencia, ésta pueda realizarse en las mejores condiciones de seguridad posibles. (Jimenez 2011).

En consecuencia, es indispensable clasificar la emergencia de acuerdo a su gravedad (conato de emergencia, emergencia parcial, emergencia general) y formación de Equipos de Emergencias (Equipos de Alarma y Evacuación, Equipos de Primeros Auxilios, Equipos de Intervención, etc.

Implementación

Incluye la Difusión del Plan, la Capacitación del Personal de todos los niveles jerárquicos en materia de prevención de incendios, Cronograma de Simulacros, así como su Seguimiento y Mejora Continua. “Será responsabilidad del propietario como así también del responsable en seguridad e higiene la Implementación del Manual, mientras que los empleados deberán participar activamente en el desarrollo del plan, (Ordenanza, 2008)

Discusión y Diagnostico

Howard Johnson Villa Carlos Paz rige su política de higiene y seguridad bajo las normas del Manual de Seguridad e Higiene en Hotelería y Gastronomía, sin embargo, no se evidencia la constancia de un manual de autoprotección. Se observa también, que la seguridad e higiene está a cargo del personal responsable de esa área, que responde directamente a la Dirección de la empresa. Por este motivo se sugiere la implementación de un Manual de Autoprotección ya que éste sería de gran utilidad a la hora de un incendio. “En promedio, uno de cada 13 hoteles o moteles reportó un incendio estructural cada año” (NFPA, 2018, párr. 4). Según las investigaciones de NFPA, varios factores contribuyen significativamente a las pérdidas materiales y al número de víctimas, se destaca la falta de comunicación entre el personal de comando y las unidades de bomberos; desconocimiento de los planos actualizados del edificio; falta de un sistema de asignación de responsabilidades; personal de comando insuficiente para manejar el incidente, entre muchas otras (NFPA, s.f).

En un informe del Comité Técnico Internacional para la Prevención y Extinción de Incendios /International Technical Committee for the Prevention and Extinction of Fire (CTIF) el coste económico total de los incendios llega al 1% del Producto Bruto Interior en muchos de los países avanzados. La mayoría de estos siniestros habría podido evitarse con un sistema de protección contra incendios adecuado. La falta de inversión en dichos sistemas pone en riesgo vidas y aumenta de forma sustancial el coste económico (Nexans, 2019). Por lo antes argumentado, resulta adecuado la implementación de un Manual de Autoprotección en la empresa debido a que contribuye a evitar inconvenientes concernientes a temas legales; evitar pérdidas económicas, humanas, organizacionales, afectación en la infraestructura, descontento de los colaboradores o de la comunidad misma.

Plan para la corrección de instalaciones e implementación de un manual de autoprotección

A continuación, se presentarán los lineamientos para la confección del plan para la corrección de instalaciones e implementación de un manual de autoprotección, indicando las acciones necesarias de realizar con motivo de alcanzar los resultados deseados.

Objetivo general

Proponer un manual de autoprotección contra incendio para el hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz con el propósito de reducir riesgos de pérdidas a la organización. El desarrollo del manual y su aplicación efectiva culminará en diciembre de 2022.

Objetivos específicos

- Reducir el potencial de impacto de incendio o disminuir el riesgo de daño a la propiedad mediante la adecuación de dotación de extintores.
- Fortalecer la protección humana mediante el acondicionamiento de la cartelería de seguridad que indica rutas de escape y las puertas de salida de emergencia.
- Proteger a la comunidad estableciendo la perimetral de mampostería de ladrillo.
- Implementar un manual de autoprotección cuyo contenido tendrá el análisis de carga de fuego efectuado en el apartado de análisis de situación y los roles de emergencia necesarios para efectuar dicha actuación en caso de incendio y la evacuación del predio.
- Formación y entrenamiento del personal mediante capacitaciones y simulacros.
- Realizar un seguimiento de las actividades realizadas mediante indicadores de desempeño para establecer la efectividad de la propuesta.

Alcance

La presente propuesta se pretende implementar en el hotel Howard Johnson Villa Carlos Paz la corrección de las no conformidades, para luego implementar el manual de autoprotección. De esta manera se garantiza la integridad psicofísica de los trabajadores y toda persona que se encuentre en el establecimiento al momento del siniestro. Abarca todas las dependencias del establecimiento incluidas las concesiones.

En cuanto al marco de tiempo se prevé que la colocación de los extintores y la señalización de medios de escape sea de aproximadamente 2 semanas. Con respecto al muro perimetral de mampostería 500 metros lineales, se prevé un tiempo de culminación de 12 meses.

Recursos

Recursos	Características	Tipo de unidad	Precio unitario	Cantidad	Total
Recursos Humanos					
Profesional de Higiene y Seguridad	Asesoría técnica y legal contra incendio	16 horas mensuales	43.700	12 meses	524.400
Maestro mayor de obra	Encargado del muro perimetral de mampostería 600 metros lineales aprox	160 horas mensuales	98.000	12 meses	1.080.000
Recursos Materiales					
Extintor PQS	PQS 5 Kg con chapabaliza y gancho	Extintor + chapabaliza + gancho	8.000	64	512.000
Extintor clase K	Clase k 6 litros acetato de potasio	Extintor + manguera	67.500	1	67.500
Señalética salida de emergencia	Cartel led Salida de material ABS ignífugo	Led + cartel	4.200	30	126.000
Puerta doble hoja corta fuego	Puerta doble hoja con antipánico chapa galvanizada	Puerta doble hoja con marco	190.000	5	950.000
Recursos Materiales de Librería					
Hojas A4	Impresión de programa de autoprotección, capacitaciones, check-list, evaluaciones, registro entrega EPP	Resma 500 hojas	1.100	10	11.000
Anotadores	Recursos de papelería	Block anotador A6 espiral x80 hojas	290	10	2.900
Lapiceras	Recursos de papelería	Bic Rondo Round caja x 12 unidades azul o negro	480	2	960

Los recursos que se indican en la Tabla Recursos están interrelacionados y se derivan de los objetivos específicos expuestos con anterioridad. La sumatoria de estos recursos humanos, materiales y técnicos contribuyen al logro de la seguridad. La mano de obra no se contempla porque el hotel posee personal de mantenimiento, lo que si se contempla son el personal interviniente ajeno a la empresa. Las capacitaciones o charlas se brindarán en la sala de convenciones, por lo cual no genera costo alguno.

Tabla Recursos

Acciones por desarrollar

Para concretar la propuesta se deben realizar una serie de actividades como se

indican en los objetivos específicos.

1. Adecuar los medios de extinción de incendio: en esta etapa se realizará la correcta instalación de matafuegos tal como se detalla a continuación. Se colocarán 3 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho + 1 Clase K en el Sector 1, 11 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho en el Sector 2, 11 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho en el Sector 3, 11 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho en el Sector 4, 7 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho en el Sector 5, 7 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho en el Sector 6, y 14 extintores PQS de 5Kg con capacidad nominal de 6A 40 BC con chapabaliza y gancho en el Sector 7. El plazo de tiempo para la adecuación será de una semana, quien realiza la colocación de estos es el personal de la empresa, siguiendo la Norma IRAM 3517, y quien supervisa es el Lic. en Higiene y Seguridad
2. Fortalecer la protección humana mediante el acondicionamiento de la cartelería de seguridad que indica rutas de escape: en esta etapa se realizará la correcta instalación de cartelería luminosa de salida de emergencia. Se colocarán en cada piso de las habitaciones arriba de la puerta que lleva a la vía pública. El plazo de tiempo para la adecuación será de cuatro días, quien realiza la colocación de estos es el personal de la empresa, y supervisa el Lic. en Higiene y Seguridad.
3. Fortalecer la protección humana mediante la colocación de puertas de seguridad doble hoja con sistema antipánico: en esta etapa se realizará la colocación de las puertas de seguridad doble hoja. Se colocará 1 puertas de seguridad doble hoja con sistema antipánico en el sector 1 en la parte de sala de reuniones; se colocarán 2 puertas de seguridad doble hoja con sistema antipánico en planta baja del sector 2, orientando hacia el exterior; se colocará 1 puerta de seguridad doble hoja con sistema anti pánico en el sector 5 (spa, gym y piscina techada); se colocará 1

puerta de seguridad doble hoja con sistema anti pánico en el sector 7 (parking) orientando al exterior y no al patio. El plazo de tiempo será de 3 meses, quien lo realiza es el personal de mantenimiento de la empresa, y quien supervisa es el Lic. en Higiene y Seguridad.

4. Proteger a la comunidad estableciendo la perimetral de mampostería de ladrillo: en esta etapa se realizará el muro perimetral de mampostería de ladrillo. El plazo de tiempo para la culminación será de un año (12 meses), quien lo realiza es el maestro mayor de obra (terciarizado) con su cuadrilla, y quien supervisa es el Lic. en Higiene y Seguridad.
5. En esta etapa se elaborará el manual de autoprotección del hotel considerando como contenido el análisis de Carga de Fuego efectuado en los apartados anteriores, los roles de emergencia y el plan de emergencia y evacuación dispuestos en los Anexos VI, VIII, IX, X, XI, XII y XIII, quien lo lleva a cabo y quien supervisa es el Lic. en Higiene y Seguridad. Una vez impreso dicho manual, se imprime y se lo entrega a los directivos y al personal de la empresa.
6. Formación y entrenamiento del personal mediante capacitaciones y simulacros: Se propone que en el término de un año (12 meses) se forme y entrene al personal mediante capacitaciones (Ver Anexo XIV) cada 3 meses y simulacros pactados cada 6 meses. Los realiza y supervisa el Lic. en Higiene y Seguridad.
7. Se realiza un seguimiento de las actividades realizadas mediante indicadores de desempeño para establecer la efectividad de la propuesta durante el lapso de un año (12 meses). Lo realiza y supervisa el Lic. en Higiene y Seguridad.

Las capacitaciones dependen de la cantidad de empleados, un total de 80 colaboradores. Se tiene en cuenta que este establecimiento tiene operaciones continuas y la no disponibilidad de todo el personal para realizar una capacitación conjunta.

Los simulacros se realizan cada 6 meses. En este tipo de eventos los trabajadores se preparan para actuar en caso de siniestro. Los simulacros constan de una evacuación organizada hasta la práctica de las responsabilidades asignadas a cada uno para entender mejor sus funciones, para detectar deficiencias y procurar las medidas

para corregir el plan en caso de ser necesario. Se verifica que todas las salidas de emergencia estén libres y se puedan abrir con facilidad.

Se verifica los tiempos de evacuación y todas las condiciones de seguridad. Teniendo especial atención en la aplicación del distanciamiento entre los evacuados. Para dejar debidamente documentado se procede a elaborar una planilla que contenga el tiempo de evacuación registrado y todas las acciones que se realizaron.

Durante el desarrollo de los mismos, se incorpora la presencia de defensa civil o bomberos que actúan como veedores, los cuales evalúan el comportamiento del simulacro, es decir el tiempo que tarda en llegar al lugar los servicios de emergencia desde que se realiza el llamado, dónde se van a ubicar las autobombas y las ambulancias, si las personas realizan la evacuación por el lugar correcto o si se desvían, si interpretan bien la cartelería de evacuación, a su vez colaboran con el control del tiempo y controlan la primera llegada al punto de reunión. Es imprescindible reforzar lo acontecido en los anteriores procedimientos. Una vez realizados los primeros 2 simulacros estipulados, se consigue en el número 4, el desempeño autónomo de los trabajadores en las actuaciones pertinentes. Es importante que al finalizar cada simulacro se realice una evaluación del simulacro.

Notas de Referencias:

La forma de color rojo son los controles de Costo-Beneficio

La forma de color azul son los controles de Avance

La forma de color verde son los controles de Progreso

La forma de color rosa son los controles de Progreso

La forma de color celeste son los controles de Impacto

Evaluación a través de indicadores

Luego de poner en funcionamiento el plan y las medidas acordadas se evalúa si se desarrollan de manera correcta y si alcanzan los objetivos de prevención. Los porcentajes adquiridos serán determinados en base a su nivel de Eficiencia de la siguiente manera: Ineficientes con valores entre el 10% y 30%; de Eficiencia Media con un valor del 50%; Buena Eficiencia con un valor de 75%, y Gran Eficiencia con un valor del 100%. Para lo cual se establece una serie de indicadores como se pueden apreciar en la Tabla de Indicadores.

Tabla de Indicadores

Indicador	Objetivo	Forma de cálculo	Periodicidad
Avance	Evaluar la propuesta en términos de avance.	$\frac{\text{tareas alcanzadas}}{\text{tareas totales}} * 100$	Trimestral
Costo-beneficio	Evaluar la rentabilidad del proyecto	$\frac{\sum \text{beneficios descontados}}{\sum \text{costos descontados}}$	Al presentar el proyecto
Progreso	Evaluar la efectividad de las capacitaciones al personal sobre clases de fuego y formas de extinción.	$\frac{\text{actividades realizadas}}{\text{actividades planificadas}} * 100$	Trimestral
Impacto	Evaluar el impacto de la propuesta.	$\frac{\text{trabajadores aprobados}}{\text{total de trabajadores}} * 100$	Semestral
Eficacia	Inspecciones sistemáticas de lugares de trabajo y equipos de extinción.	Check list de verificación	Semestral

Fuente: Elaboración propia

El índice beneficio-costo compara los beneficios y los costos del proyecto para definir su viabilidad. Éste se aplica para exponer en el momento de presentación de la propuesta. Se calcula mediante el cociente de la sumatoria de todos los beneficios descontados entre la sumatoria de los costos descontados.

El indicador de avance o eficiencia es el cociente entre las tareas alcanzadas y las tareas totales en un corto plazo para conocer si las actividades planificadas y realizadas se realizan de manera satisfactoria.

El indicador de progreso para obtener el nivel de desarrollo de las capacitaciones al personal sobre clases de fuego y formas de extinción se calcula mediante el cociente de las actividades realizadas entre las actividades planificadas por cien, a realizar cada tres meses.

El índice de impacto se calcula mediante el cociente de trabajadores aprobados

en las evaluaciones realizadas sobre el total de trabajadores, a realizar cada 6 meses.

La eficacia se evalúa mediante la realización de check-list cada 6 meses.

Conclusión

Tomando como punto de partida, que la problemática del hotel es que no cuenta con un Manual de Autoprotección contra incendios, el objetivo es formular uno cuya intención sea que frente a situaciones de incendio o emergencia donde se deba evacuar el edificio, se reduzcan al máximo posible los resultados dañosos. La redacción del presente manual inicia como el punto de partida de una serie de medidas preventivas que sean tenidas en cuenta para situaciones de emergencia donde el objetivo primordial es la preservación de la vida humana. Dicha tarea no es una cuestión menor, puesto que lleva un gran esfuerzo por parte de todo el capital humano que conforma la organización del hotel, y en la cual participan todos los estamentos de la firma donde cada elemento es una parte fundamental. Contar con este documento es una ventaja con la que cuenta la firma al momento de que un turista a la hora de elegir un hotel para alojarse, y también ante situaciones de emergencias reales los efectos dañosos se verán minimizados. Por todo lo analizado hasta el momento, se puede concluir en que:

El hecho de contar con una brigada capacitada en los roles y tareas que cada integrante debe realizar resultará de forma directa en la reducción de los tiempos de evacuación y de respuesta ante una situación de emergencia, estar preparados para lo peor que pueda ocurrir es la mejor forma de prevenir.

- Poseer un sistema de video vigilancia brinda una pauta de que la seguridad es primordial. Con dicho sistema se puede además de saber que está pasando en un área remota ante una situación de alarma; colaborar con la justicia en casos de delitos sea contra la propiedad o las personas, y tal como se mencionó colaborar en la búsqueda de personas fugadas o evadidas del sistema judicial, para ello es necesario contar con una central de monitoreo que controle de forma permanente el flujo de información.

- Un apartado no menos importante a la hora de realizar la evacuación del edificio es proporcionar las indicaciones por el sistema de parlantes, tanto en español, inglés y portugués. El operador de este sistema puede ubicarse en la central de monitoreo y contar además en tiempo real con señal de video de la totalidad del edificio al momento de tener que brindar instrucciones.

- Que, si bien las instalaciones del edificio cuentan con sistemas de detección y extinción de incendios conforme a legislación y normativa aplicable al uso específico, un evento donde se tenga que evacuar el edificio, si no se realiza de manera ordenada y prolija, no sólo puede devenir en una situación no deseada, sino que repercute en la opinión de los huéspedes al momento de calificar su estadía.

- Que la instalación posea un manual de autoprotección para la contingencia incendio es un fundamento muy importante para realizar deducciones en los costos de las primas de seguro, tanto en bienes patrimoniales, personales y de aseguradoras de riesgos del trabajo.

- Poseer un manual de autoprotección de incendio, es una herramienta que otorga ventajas al momento de realizar una certificación del sistema de gestión, o de protección contra incendios, sea por norma nacional o internacional.

Recomendaciones.

El objetivo del presente tal como a continuación se detalla es dar a conocer una serie de acciones tendientes a mejorar el trabajo de prevención, la misma no tendrá un impacto directo en las ganancias, sino que se concebirá de forma inmediata un servicio de mayor calidad además de proveer instalaciones más seguras. Como primera medida se sugiere aplicar todas las medidas de prevención al momento de la realización de cualquier tipo de obra, la correcta aplicación de la normativa vigente al momento de realizar los cálculos de medios de escape, factor de ocupación, carga de fuego y potencial extintor a emplear, tomando como punto de partida que luego de una ampliación se modificará la superficie a proteger. Por otra parte, el factor económico, se sugiere salvo más elevado y acertado criterio realizar las tareas por etapas. Sectorizando la puesta en servicio del material de apoyo a evacuación pudiendo empezar por los sectores más concurridos, lo cual inferirá en que la organización no tenga que desembolsar una gran cantidad de dinero en materiales y su instalación. La capacitación continua y evaluación es una parte más que importante, es necesaria, por ello se sugiere que el líder de brigada, dicha tarea recae sobre el jefe de seguridad; realice la clase dotado y apoyado de material multimedia, con casos prácticos que muestre formas correctas y errores comunes del empleo del material, y la actuación frente a contingencias, lo que hará no sólo más ameno el encuentro, sino que será de una menor duración, y el mensaje que se pretende introducir más certero. No obstante, se conoce de antemano, que la aplicación del manual de auto protección contra incendios no

generará nuevos ni mayores ingresos monetarios al establecimiento, sino que al momento de que pueda llegar a ocurrir la contingencia incendio, se cuente con un personal capacitado, sistemas y medios de evacuación en condiciones operativas, sistemas de extinción adecuados y funcionales, de modo que de producirse daños sean mínimo.

Referencia

Almada, A. M. (2015). *Gestión de necesidades operativas de fondos como recurso estratégico para afrontar los desafíos del crecimiento en una Pyme industrial*. Santa Fé: Tesis de Maestría.

Congreso Nacional. (27 de Noviembre de 2002). Ley N° 25.675, Ley General del Ambiente. Argentina.

El digital castilla. (febrero de 2019). Recuperado el 03 de 04 de 22, de Un incendio obliga a evacuar de urgencia un hotel en cuenca: <https://www.eldigitalcastillalamancha.es/actualidad/206110504/Un-incendio-obliga-a-evacuar-de-urgencia-un-hotel-en-Cuenca.html>

Filo.new. (09 de agosto de 2020). Recuperado el 03 de 04 de 2022, de <https://www.filo.news/actualidad/Se-incendio-un-hotel-que-hospedaba-repatriados-un-muerto-20200809-0008.html>

Herrera Echeverri, H. (2018). *Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes*. Colombia.

Hosteltur. (2019). *Protección contra el fuego. La evacuación*. La evacuación-Modulo 3, lectura1. Recuperado el 03 de 04 de 2022

INDEC. (1 de Julio de 2018). *Incidencia de la pobreza y la indigencia*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y censos: https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/eph_pobreza_02_18.pdf

Infobae. (31 de diciembre de 2015). *Impresionante incendio en un rascacielos del centro de Dubai*. Recuperado el 03 de 04 de 2022, de <https://www.infobae.com/2015/12/31/1780193-impresionante-incendio-un-rascacielos-del-centro-dubai/>: <https://www.infobae.com/2015/12/31/1780193-impresionante-incendio-un-rascacielos-del-centro-dubai/>

Jiménez España. (2011). Obtenido de <https://books.google.com.ar/books?id=ShRdPjDcnegC&printsec=frontcover&dq=elaboraci%C3%B3n+de+plan+de+emergencia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwid74aMq8bpAhU1F7kGHZajBeMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=elaboraci%C3%B3n%20de%20plan%20de%20emergencia&f=false>

Kumar, S. S. (2019). *Capital structure of SMEs: a systematic literature review and bibliometric analysis*. *Management Review Quarterly*.

Lascano, M. D. (2015). *Aplicación de herramientas para la mejora en la toma de decisiones y gestión financiera del capital de trabajo en una empresa constructora de la ciudad de Córdoba*. Córdoba.

López, G. (16 de febrero de 2015). *Cambios en los hábitos de consumo y su implicación en el turismo*. Obtenido de aprendedeturismo: <https://www.aprendedeturismo.org/cambios-en-los-habitos-de-consumo-y-su-implicacion-en-el-turismo/>

Martínez Quintana, V. (2021). El turismo de naturaleza: un producto turístico sostenible. *Arbor*, 193(785).

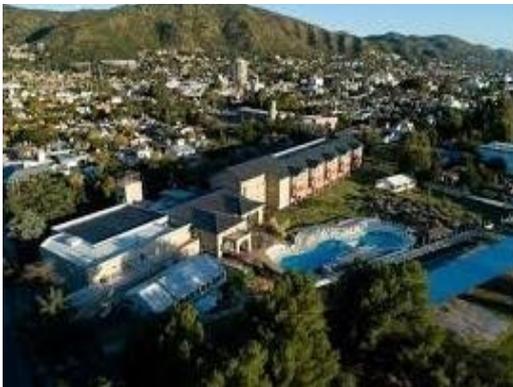
Ministerio de Justicia de Derechos Humanos. (2019).

Ordenanza. (2008). *manual de autoprotección*.

Porter, M. (2017). *Ser competitivo*. Barcelona: Ediciones Deusto.

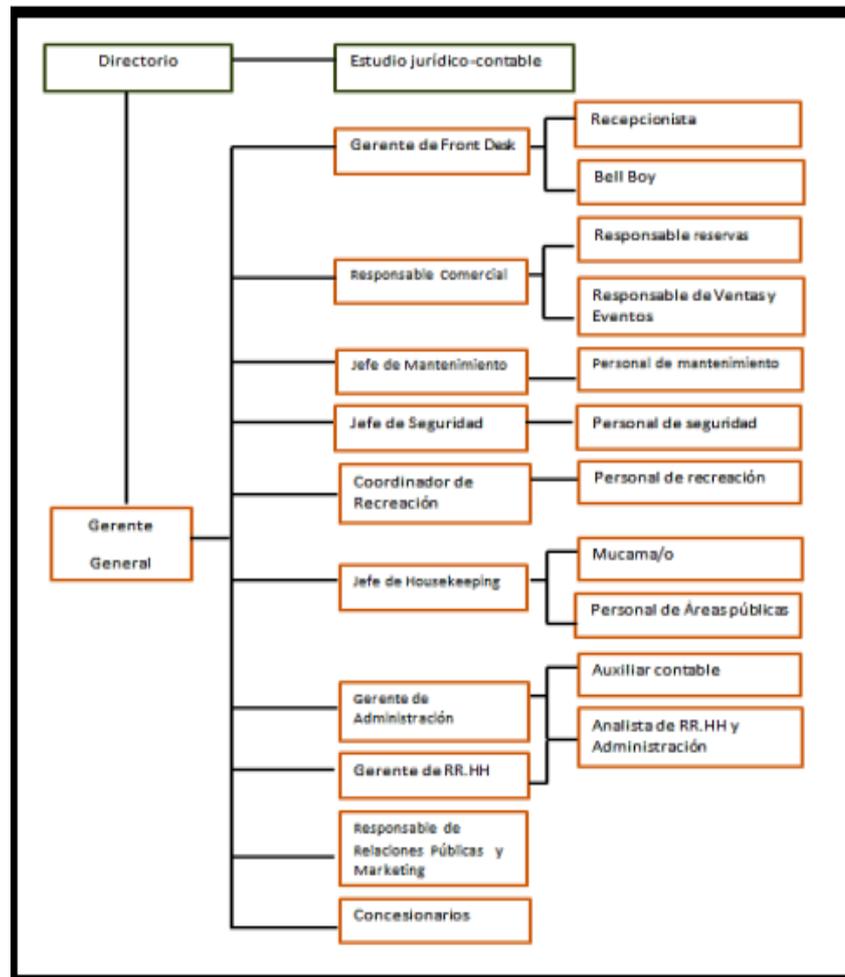
Reyes, M. (2001). *Teoría y práctica de la estructura financiera empresarial. Estudio de casos en Cuba*. La Habana, Cuba.

Anexo II: Registro fotográfico del establecimiento

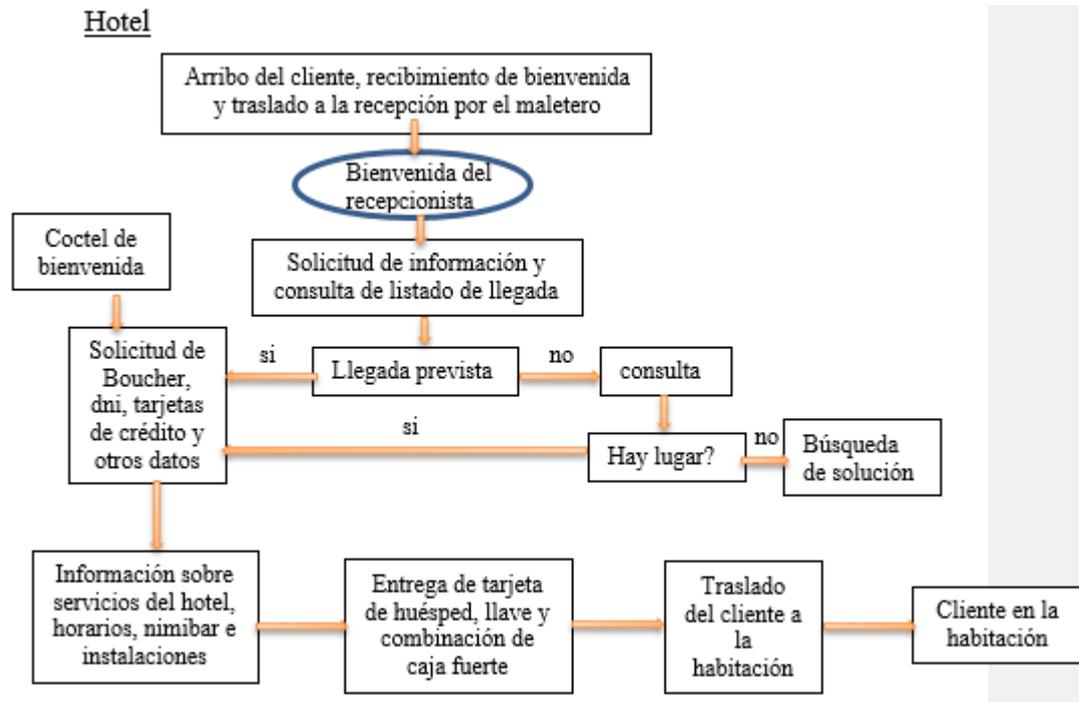




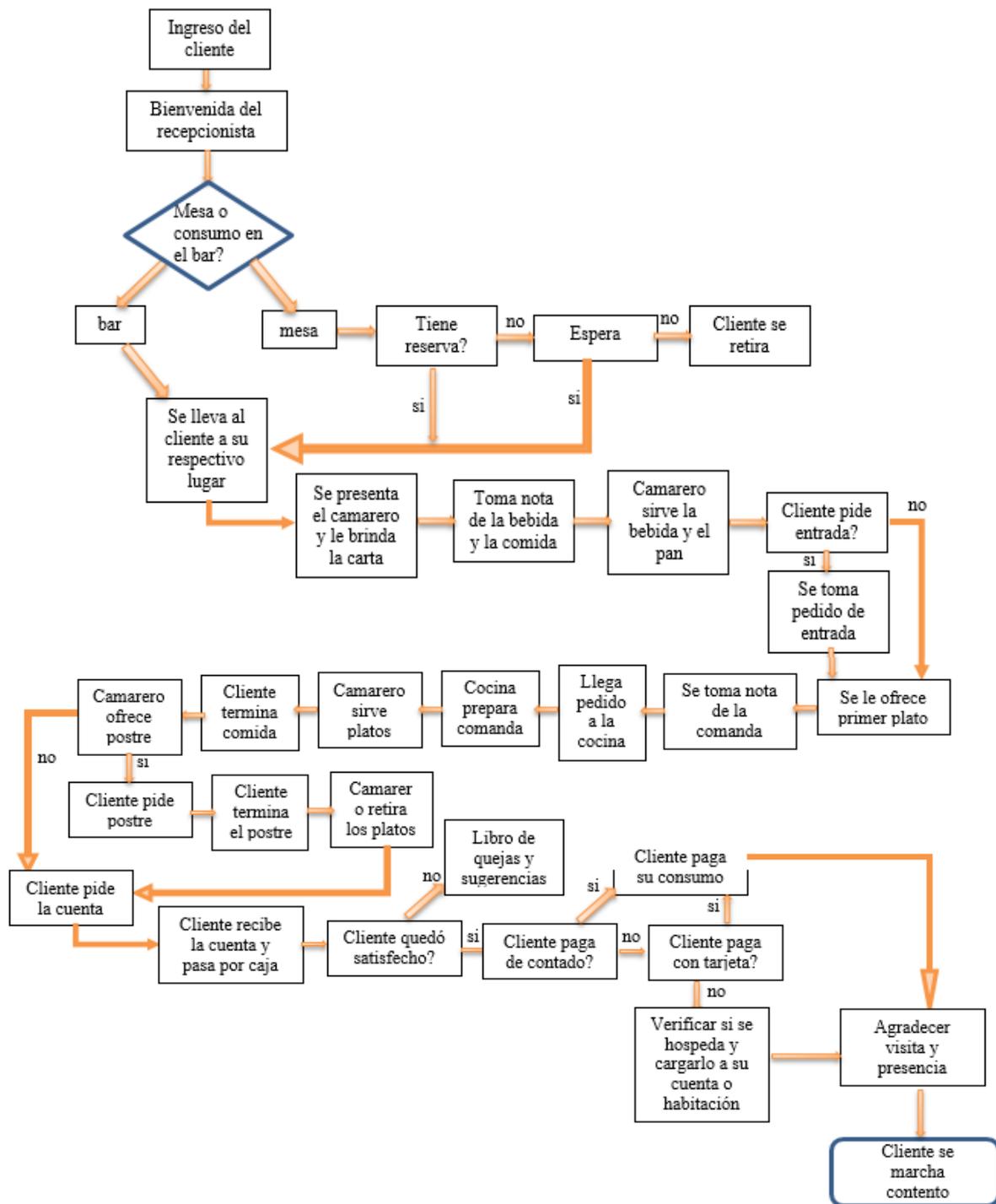
Anexo III: Organigrama



Anexo IV: Diagramas de Flujo



Restaurante



Anexo V: Hoja de seguridad Alcohol Etilico

 Sistema de Gestión de la Calidad	REGIONAL BOYACA. CENTRO MINERO HOJAS DE SEGURIDAD REACTIVOS INORGANICOS	Fecha: 04-05-2013 Versión: 2 Página _ de _
---	--	--

	HOJA DE SEGURIDAD (MSDS) ALCOHOL ETILICO	
---	---	---

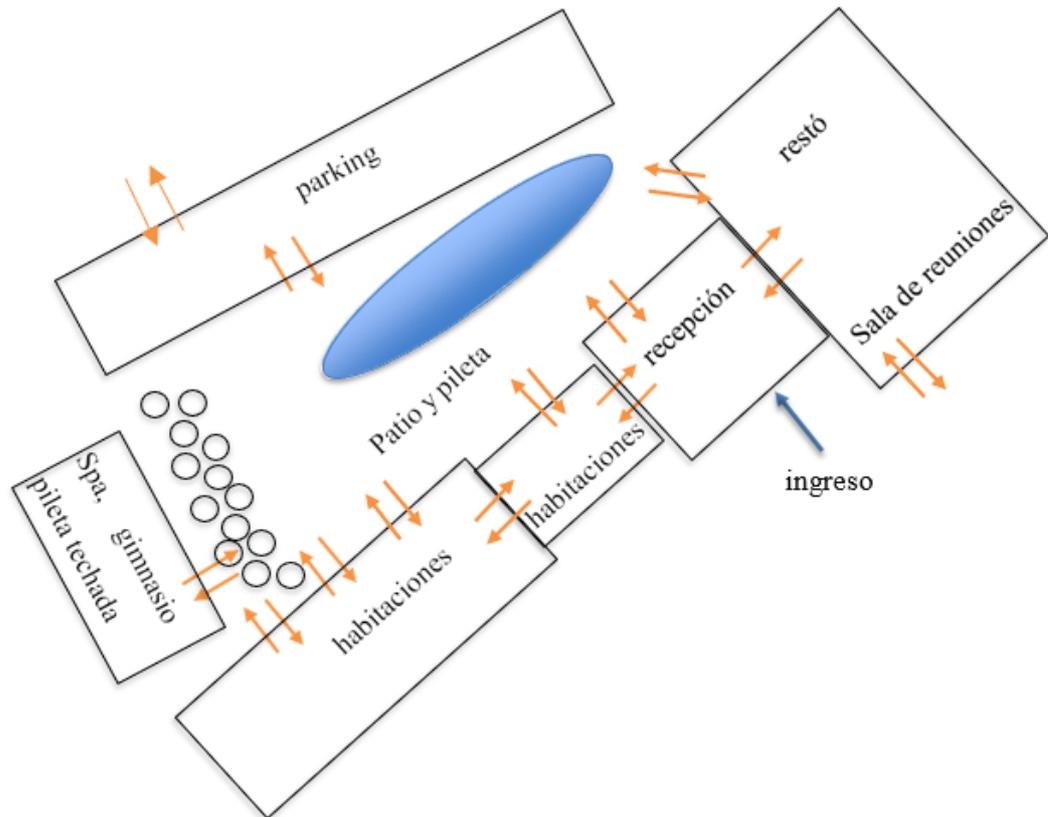
IDENTIFICACION

Sinónimos:	Etanol, Alcohol anhidro, Metil carbinol, Alcohol Desnaturalizado
Formula:	CH ₃ CH ₂ OH
Composición:	Etanol: 95.00° alcohólico
Numero Interno:	
Numero CAS:	64-17-5
Numero UN:	1170
Clases UN:	3.2
Usos:	Disolvente para resinas, grasa, aceites, ácidos grasos, hidrocarburos, hidróxidos alcalinos. Como medio de extracción por solventes, fabricación de intermedios, derivados orgánicos, colorantes, drogas sintéticas, elastómeros, detergentes, soluciones para limpieza, revestimientos, cosméticos, anticongelante, antisépticos, medicina.

IDENTIFICACION DE PELIGROS

INDICACION DE PELIGRO	Frases H. H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318: Provoca lesiones oculares graves.
CONSEJO DE PRUDENCIA	Frases P. P280: Llevar guantes, prendas, gafas y máscara de protección. P260: No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los

Anexo VI: Croquis del establecimiento



Anexo VIII: Verificación de la Condiciones Generales y Específicas

Sector	Condición	Tipo	Requisito	CUMPL E	Observaciones
Sector 1 – recepción/restaurante	Situación	General	5.1	NO	No presenta total acceso al interior
		Específicas	S2	NO	Cerco no es de mampostería
	Construcción	General	6.1.1	SI	
			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	SI	
			6.1.5	SI	
			6.1.6	SI	
			6.1.7	SI	
	Específica	C1	SI		
		C11	SI		
	Extinción	General	7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
			7.1.4	SI	
			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
7.1.7			N/A		
Específica		E8	SI		
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	Situación	General	5.1	NO	No presenta total acceso al interior
		Específicas	S2	NO	Cerco no es de mampostería
	Construcción	General	6.1.1	SI	
			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	SI	
			6.1.5	SI	
			6.1.6	SI	
			6.1.7	SI	
	Específica	C1	SI		
		C11	SI		
	Extinción	General	7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
			7.1.4	SI	
			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
7.1.7		N/A			
Específica	E8	SI			
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	Situación	General	5.1	NO	No presenta total acceso al interior
		Específicas	S2	NO	Cerco no es de mampostería
	Construcción	General	6.1.1	SI	
			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	SI	
			6.1.5	SI	
			6.1.6	SI	
			6.1.7	SI	
	Específica	C1	SI		
		C11	SI		
	Extinción	General	7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
7.1.4			SI		

			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
			7.1.7	N/A	
		Específica	E8	SI	
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	Situación	General	5.1	NO	No presenta total acceso al interior
		Específicas	S2	NO	Cerco no es de mampostería
	Construcción	General	6.1.1	SI	
			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	SI	
			6.1.5	SI	
			6.1.6	SI	
			6.1.7	SI	
		Específica	C1	SI	
	Extinción	General	C11	SI	
			7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
			7.1.4	SI	
			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
		7.1.7	N/A		
	Específica	E8	SI		
	Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	Situación	General	5.1	NO
Específicas			S2	NO	Cerco no es de mampostería
Construcción		General	6.1.1	SI	
			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	N/A	
			6.1.5	N/A	
			6.1.6	N/A	
			6.1.7	SI	
		Específica	C1	SI	
Extinción		General	C11	SI	
			7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
			7.1.4	SI	
			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
		7.1.7	N/A		
Específica		E8	SI		
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta		Situación	General	5.1	NO
	Específicas		S2	NO	Cerco no es de mampostería
	Construcción	General	6.1.1	SI	
			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	N/A	
			6.1.5	N/A	
			6.1.6	N/A	
			6.1.7	N/A	
		Específica	C1	SI	
	Extinción	General	C11	SI	
			7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
			7.1.4	SI	
			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
		7.1.7	N/A		
	Específica	E8	SI		
	Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	Situación	General	5.1	NO
Específicas			S2	NO	Cerco no es de mampostería
Construcción		General	6.1.1	SI	

			6.1.2	SI	
			6.1.3	N/A	
			6.1.4	N/A	
			6.1.5	N/A	
			6.1.6	N/A	
			6.1.7	N/A	
	Específica	C1	SI		
		C11	SI		
	Extinción	General	7.1.1	NO	No presenta la cantidad de extintores según normativa
			7.1.2	N/A	
			7.1.3	N/A	
			7.1.4	SI	
			7.1.5	SI	
			7.1.6	SI	
			7.1.7	N/A	
		Específica	E8	SI	

Anexo IX: Inventario de Materiales de los Sectores de Incendio

Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 1 – recepción/restaurante	Tipo A			
	Madera	3.600	4.400	15.840.000
	Papel	50	4.000	200.000
	Tela	150	4.000	600.000
	Cartón	50	4.000	200.000
	Plástico	10	4.400	44.000
	Subtotal A: 16.884.000			
	Tipo B			
	Aceite de cocina	100	10.000	1.000.000
	Alcohol	100	6.500	650.000
Subtotal B: 1.650.000				
Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 2 – Habitac. Planta Baja	Tipo A			
	Madera	6.340	4.400	27.896.000
	Papel	847	4.000	3.388.000
	Tela	1.900	4.000	7.600.000
	Plástico	25	4.400	110.000
	Subtotal A: 38.994.000			
	Tipo B			
	Alcohol	43	6.500	279.500
Subtotal B: 279.500				
Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 3 – Habitac. Planta Alta 1	Tipo A			
	Madera	6.340	4.400	27.896.000
	Papel	847	4.000	3.388.000
	Tela	1.900	4.000	7.600.000
	Plástico	25	4.400	110.000

	Subtotal A: 38.884.000			
	Tipo B			
	Alcohol	43	6.500	279.500
	Subtotal B: 279.500			
Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 4 – Habitac. Planta Alta 2	Tipo A			
	Madera	6.340	4.400	27.896.000
	Papel	847	4.000	3.388.000
	Tela	1.900	4.000	7.600.000
	Plástico	25	4.400	110.000
	Subtotal A: 38.884.000			
	Tipo B			
	Alcohol	43	6.500	279.500
	Subtotal B: 279.500			
Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 5 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Baja	Tipo A			
	Madera	45	4.400	198.000
	Papel	10	4.000	40.000
	Tela	70	4.000	280.000
	Plástico	25	4.400	110.000
	Subtotal A: 628.000			
	Tipo B			
	Alcohol	10	6.500	65.000
	Subtotal B: 65.000			
Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 6 – Spa/ Gym/ Pileta Techada Planta Alta	Tipo A			
	Madera	45	4.400	198.000
	Papel	10	4.000	40.000
	Tela	70	4.000	280.000
	Plástico	25	4.400	110.000
Subtotal A: 628.000				

Sector	Material	Peso (Kg)	Poder Calorífico (Kcal/Kg)	Energía parcial (Kcal)
Sector 7 – Parking/ Patio / Piscina	Tipo B			
	Alcohol	10	6.500	65.000
	Subtotal B: 65.000			
	Tipo A			
	Madera	750	4.400	3.300.000
	Papel	20	4.000	80.000
	Tela	30	4.000	120.000
	Plástico	500	4.400	2.200.000
	Subtotal A: 5.700.000			
	Tipo B			
Alcohol	10	6.500	65.000	
Nafta y gasoil	191	11.082	2.116.500	
Subtotal B: 279.500				

Anexo X: Tabla de Potencial Extintor

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1 Explosivo	2 Inflamable	3 Muy combustible	4 Combustible	5 Poco combustible
Hasta 15 kg/m ²	--	--	1A	1A	1A
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	--	--	2A	1A	1A
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	--	--	3A	2A	1A
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	--	--	6A	4A	3A
Más de 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1 Explosivo	2 Inflamable	3 Muy combustible	4 Combustible	5 Poco combustible
Hasta 15 kg/m ²	--	6B	4B	--	--
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	--	8B	6B	--	--
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	--	10B	8B	--	--
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	--	20B	10B	--	--
Más de 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Anexo XI: Tablas de ventilación y resistencia de materiales

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1 Explosivo	2 Inflamable	3 Muy combustible	4 Combustible	5 Poco combustible
Hasta 15 kg/m ²	--	F60	F30	F30	--
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	--	F90	F60	F30	F30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	--	F120	F90	F60	F30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	--	F180	F120	F90	F60
Más de 100 kg/m ²	--	F180	F180	F120	F90

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	1 Explosivo	2 Inflamable	3 Muy combustible	4 Combustible	5 Poco combustible
Hasta 15 kg/m ²	--	NP	F60	F60	F30
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	--	NP	F90	F60	F60
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	--	NP	F120	F90	F60
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	--	NP	F180	F120	F90
Más de 100 kg/m ²	--	NP	NP	F180	F120

Anexo XII: Tabla de Factor de ocupación

USO	X en m2
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, salas de baile	1
b) Edificios educacionales, templos	2
c) Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas de patines, refugios nocturnos de caridad	5
e) Edificios de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile	8
f) Viviendas privadas y colectivas	12
g) Edificios industriales: el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será	16
h) Salas de juego	2
i) Grandes tiendas, supermercados, planta baja y primer subsuelo	3
j) Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
k) Hoteles, planta baja y restaurantes	3
l) Hoteles, pisos superiores	20
m) Depósitos	30

Anexo XIII: Rol de incendio

ID	TAREA	RESPONSABLE	ACCIONES
1	Reconocer el lugar a evacuar, así como las salidas principales y salidas de emergencia.	Bell boy	Abrir las puertas de ingreso principal y las de salidas de emergencia.
2	Reconocer la cantidad de personas existentes en el edificio.	Jefe de Front Desk	<p>Evaluada la situación deberán disponer de inmediato si habilitan o no –según la necesidad- las puertas de emergencia.</p> <p>Sólo serán abiertas si el índice de ocupación (cantidad de personas dentro del establecimiento), sugiere hacerlo.</p> <p>Deben tener presente dónde tienen las llaves para abrir candados o herramientas para cortar precintos y acceso a linternas.</p> <p>Deberán tener prioridades las embarazadas, que deben salir apenas se detecta el siniestro, además de personas que tengan algún tipo de discapacidad.</p>
3	Cortar energía eléctrica, gas y agua.	Jefe de Mantenimiento	Realizará el cierre de llaves de corte. Verificando la ausencia de personas en ascensores.
5	Extintores	Personal de Mantenimiento	Deberán mantener ordenados y posicionados los extintores (matafuegos) y en caso necesario serán los responsables de accionarlos.
6	Efectuar plan de llamadas.	Recepcionista	Realizará las llamadas a bomberos, policía, emergencias médicas, defensa civil, a la autoridad de sede central, etc. Llamar emergencias.
7	Búsqueda, rescate, salvamento y protección contra incendio.	Jefe de Seguridad	<p>En la medida de lo posible comprobar la inexistencia de personas dentro del local, luego de la evacuación.</p> <p>Organizar la llegada de los servicios para la emergencia como bomberos, ambulancias, etc., despejando el lugar del estacionamiento.</p>
8	Primeros Auxilios.	Auxiliar Contable	Implementar en caso de que sea necesario y con urgencia, la atención de primeros auxilios.
9	Control de orden y seguridad.	Personal de seguridad	<p>Adoptar las medidas necesarias para mantener la calma.</p> <p>Dirigir a todas las personas a la zona de seguridad.</p>

Tabla de teléfonos útiles

NOMBRE	TELEFONO
Bomberos	100
Policía	101
Salud publica	107 /108
Emergencias por incendio	0800-888-38346
SERVICIO DE EMERGENCIAS COORDINADO	03541-432775 /434343
DEFENSA CIVIL	103 /03541-435791/ 435792
MUNICIPALIDAD	03541-421810/ 424773
Cooperativa de agua guardia	03541-423723/ 433355
EPEC (ELECTRICIDAD)	0800-777-0000 /03541- 439511/439516
CARLOS PAZ GAS	03541-439132
HOSPITAL CENTRAL (CONMUTADOR)	03541-436446/ 436447
INTOXICACIONES	0351
QUEMADOS	0351-4349013
AMI (PRESTADORA DE EMERGENCIAS PRIVADA)	03541-431181
GUARDIA /SEGURIDAD PRIVADA	03541-591352/ 428919

Anexo XIV: Plan de capacitación

Tema	Contenido	Norma aplicables	Receptor
Protección contra incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría del fuego • Métodos de extinción • Uso de extintores 	Dec. 351/79 Cap. 18 Anexo VII IRAM 3517	Todos los empleados
Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto y normativa • Posiciones de descanso y procedimiento de traslado • Vendajes • Apoyo vital básico y reanimación cardiopulmonar • Desfibrilación externa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 19.587/72 • Ley 24.557/96 • Dec. 351/79 	Todos los empleados