



Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Santa Cruz

Tecnicatura Universitaria en Higiene y Seguridad Laboral

Proyecto Final

Habilitación Comercial de Hostería Casa Kuyen

Presenta

Almonacid Myburgh Priscilla Aylén

Encargado de Cátedra

Juan Manuel Benitez

El Calafate – 16 de diciembre del 2025

Contenido

Introducción.....	6
Estadísticas de riesgo para el sector hotelero	7
CAPÍTULO 1.....	9
Evaluación de Riesgos Generales y Deficiencias en la Seguridad Contra Incendios.....	9
Hipótesis.....	10
Metodología.....	10
Relevamiento in situ	10
Cronograma de trabajo trimestral.....	10
Cronología de visitas.....	11
Instrumentos y técnicas de medición.....	12
Entrevistas y fuentes de información	12
Descripción general del establecimiento.....	12
Materiales de construcción.....	13
Sectores	13
Servicios y puestos	14
Requerimientos generales y en materia de Seguridad e Higiene de los puestos... 14	
Análisis de riesgos de los sectores.....	15
Peligros de la Infraestructura	15
Aparatos eléctricos.....	15
Iluminación.....	16
Resultados de la medición de iluminación	17
Ruido.....	18
Riesgos encontrados	19
Medidas preventivas para los riesgos asociados a las condiciones edilicias y elementos de seguridad	19
Falencias en materia de Incendio	19
Carga de fuego	20
Consideraciones importantes	20
Potencial extintor.....	21
Recomendaciones para disminuir la carga de fuego.....	21
Reducir la carga de fuego por eliminación o sustitución de material ignífugo	21



Almacenamiento.....	22
Medidas compensatorias.....	22
Roles de Incendio.....	22
Capacitación y requerimientos necesarios para llevar a cabo los roles de incendio	23
Análisis de riesgos de los puestos.....	24
Recepcionista	24
Riesgos	24
Medidas preventivas para el puesto de recepcionista	24
Mucama	25
Riesgos	25
Medidas preventivas para el puesto de mucama.....	25
Conclusiones	25
CAPÍTULO 2	26
Análisis del Layout y Distribución Funcional del Establecimiento	26
Hipótesis II	27
Análisis de riesgos para el Layout	27
Medidas preventivas.....	27
Conclusión II.....	27
Actualización	28
CAPÍTULO 3	29
Análisis de Riesgo en la Reubicación de Sectores	29
Cocina - Lavandería.....	29
Hipótesis III	30
Descripción del sector.....	30
Iluminación	30
Ruido	31
Estrés térmico	31
Requisitos del puesto de Operario de lavandería.....	32
Análisis de riesgos del sector lavadero y sala de máquinas	33
Sala de máquinas y lavadero	33
Medidas preventivas.....	33



Sector	33
Puesto de operario de lavandería	34
Conclusión III.....	34
Recomendaciones finales	34
Medidas preventivas organizacionales - Sistema de gestión para la prevención y el control de siniestros	35
Planificación	35
Organización	36
Control y mejoras.....	36
Conclusión Final	36
ANEXO I - Planillas	37
ANEXO II – Plano del establecimiento.....	38
ANEXO III - Carga de fuego.....	41
Introducción	42
Glosario	42
1. Carga de fuego (CF).....	42
2. Factor ocupacional (FO)	42
3. Superficie del recinto (S).....	42
4. Material combustible.....	42
5. Poder calorífico (PC)	43
6. Potencial extintor.....	43
7. Cálculo de la carga de fuego total	43
Desarrollo	43
Descripción del establecimiento y materiales constructivos	43
Áreas de los distintos sectores del establecimiento.....	45
Materiales de alta inflamabilidad	46
Cálculo de carga de fuego	46
Resumen en tablas – Planta baja	47
Potencial extintor	49
Factor de ocupación y medios de escape	49
Medios de escape	49



Desarrollo.....	49
ANEXO IV- Cálculos de Iluminación	50
Planta baja	51
Selección de sectores a med.....	51
Recepción.....	52
Pasillo	52
Escalera	52
Planta alta.....	54
Selección de sectores a medir	54
Cafetería.....	55
Pasillo	55
ANEXO V – Plano de Evacuación y flujograma de emergencia	57
ANEXO VI – Normativa consultada y bibliografía	60
Bibliografía	61

Introducción

La presente tesis aborda el análisis en Seguridad e Higiene de una hostería en El Calafate para su posible habilitación. Los alojamientos de la zona suelen presentar una estética rústica, basada en el uso de materiales inflamables. Sin embargo, dicha elección constructiva representa un riesgo ante situaciones de emergencia. El interés para realizar esta tesis surge a partir de una pregunta: ¿Qué tan relevante es la cultura de Seguridad e Higiene en la localidad? A partir de esta inquietud, y considerando las deficiencias observadas en diversos alojamientos en materia de Seguridad e Higiene, se seleccionó una hostería local como caso de estudio.

La presente investigación se desarrolló mediante estudios de campo efectuados entre el mes de septiembre y noviembre. Se efectuaron observaciones generales, revisión de salidas de emergencia, mediciones de superficie y de iluminación, con un medidor laser y un luxómetro, respectivamente. Asimismo, se efectuó un estudio de los puestos de trabajo y se identificaron riesgos asociados a la estructura del lugar y la escasez de elementos de seguridad. Se evaluaron los materiales constructivos del establecimiento, prestando especial atención a su nivel de inflamabilidad y resistencia. De igual manera, se revisaron las máquinas eléctricas para verificar la presencia de certificaciones IRAM. Se realizaron entrevistas con la propietaria del alojamiento, quien manifestó disposición para implementar mejoras, indicó que contaba con el botiquín, extintores vencidos y alarmas de humo aún no instaladas.

El enfoque central de esta tesis es la prevención de incendios, abordando aspectos como factores de ignición (redes eléctricas, materiales químicos, explosivos o reactivos), tipos e instalación de extintores, diseño del plano de evacuación y la disponibilidad de salidas de emergencia. El desarrollo de esta tesis se organiza en capítulos que abordan desde el diagnóstico inicial hasta las propuestas de mejora, avanzando desde la descripción del establecimiento hasta el análisis técnico y normativo.

El objetivo general de este trabajo es determinar si el establecimiento cumple con los requisitos necesarios para su habilitación conforme a la normativa vigente. Los objetivos específicos son los siguientes: analizar el factor ocupacional en relación con la carga de fuego y la cantidad de salidas de emergencia y habitaciones; establecer un plan de evacuación y diseñar un plan de contingencia en caso de incidentes y/o accidentes.

En función de lo expuesto, este trabajo busca no solo diagnosticar el estado actual del establecimiento, sino también aportar propuestas concretas que contribuyan a fortalecer la cultura de la prevención en el ámbito hotelero local.

Estadísticas de riesgo para el sector hotelero

Es fundamental identificar y analizar los riesgos más probables asociados a la actividad hostelera para poder diseñar estrategias preventivas adecuadas. Con este propósito, se llevó a cabo una consulta específica sobre los índices de siniestralidad en el sector de alojamiento en hoteles, hosterías y residenciales, utilizando como fuente oficial la información disponible en el portal de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), dentro del sitio Argentina.gob.ar, en el apartado de Estadísticas.

La plataforma ofrece los datos a través de un gráfico dinámico e interactivo, que permite visualizar diferentes variables según los criterios seleccionados. Entre la información disponible se incluyen:

- la región o jurisdicción de referencia,
- la cantidad total de casos registrados,
- la distribución de accidentes según el sexo de las personas trabajadoras,
- las causas principales de los accidentes y enfermedades laborales,
- el agente de riesgo involucrado,
- y las partes del cuerpo afectadas, entre otros indicadores relevantes.

Para esta investigación se delimitó la consulta al rubro hoteles, hosterías y residenciales sin servicio de restaurante al público, específicamente dentro de la provincia de Santa Cruz. Esta selección permite obtener un panorama más preciso y ajustado a la realidad del tipo de establecimiento analizado, evitando la influencia de actividades gastronómicas que poseen riesgos particulares adicionales.

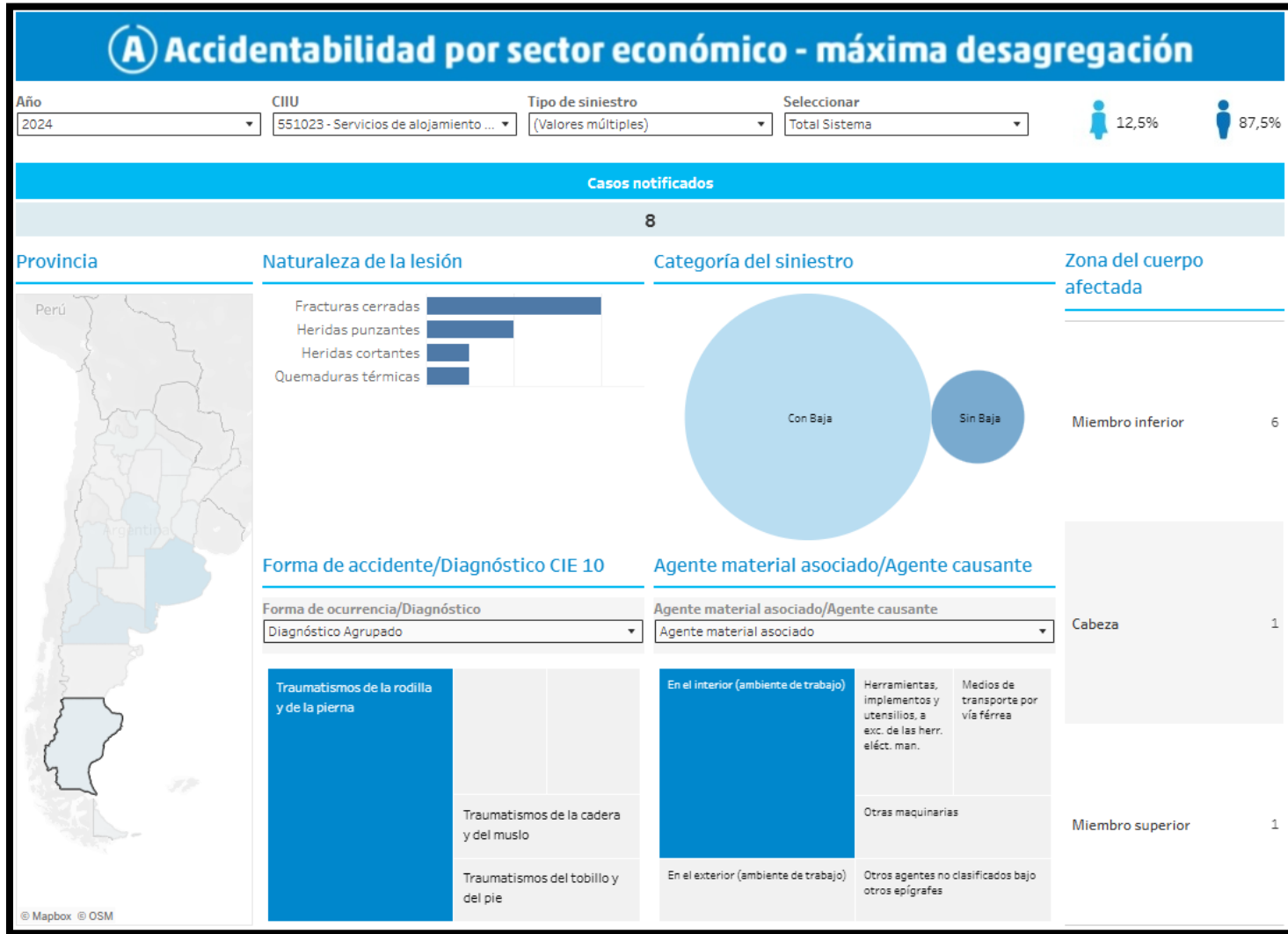
A partir del filtrado efectuado, el sistema arrojó como resultado que en el 2024 se registró 8 accidentes en el rubro hotelero en Santa Cruz, y de esos 8 casos, 7 corresponden al sexo masculino. Los antecedentes de accidentes corresponden a lesiones en los miembros inferiores:

- Fracturas
- Heridas punzantes
- Heridas cortantes
- Quemaduras

Aclaración: Solo incluye accidentes laborales y enfermedades profesionales, no se contempla accidentes de reintegro e In Itinere.

Habitación Comercial de Hostería Casa Kuyen

Firma del responsable



Habilitación Comercial de Hostería Casa Kuyen

CAPÍTULO 1

Evaluación de Riesgos Generales y Deficiencias en la
Seguridad Contra Incendios

Hipótesis

Si en la hostería se implementa un sistema integral de gestión de seguridad contra incendios que incluya la instalación de equipos de detección y extinción de incendios (sistemas de alarma de humo o de calor, elementos de lucha contra incendios), la adecuación de las salidas de emergencia con apertura en sentido de evacuación, y la capacitación del personal mediante manuales y procedimientos operativos, entonces el establecimiento alcanzará los niveles de seguridad y las condiciones requeridas para su habilitación según la legislación en materia de seguridad e higiene laboral.

Especificaciones

- ❖ **Elementos:** La instalación de un sistema de detección y alarma de incendios reducirá significativamente el tiempo de respuesta ante emergencias.
- ❖ La disponibilidad de extintores tipo ABC permitirá la lucha temprana contra incendios y evitará la propagación del mismo.
- ❖ **Salidas:** La adecuación física de las salidas de emergencia en sentido de evacuación aumentará la eficiencia del desalojo en simulacros.
- ❖ **Personal:** La capacitación y asignación de roles en un plan de emergencia incrementará el cumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos.

Metodología

Relevamiento in situ

Desde los meses de septiembre a noviembre, se realizaron visitas técnicas de inspección al establecimiento con el objetivo de evaluar las condiciones edilicias, operativas y de seguridad contra incendios.

Estas visitas permitieron identificar las principales deficiencias vinculadas a la protección pasiva y activa contra incendios, así como aspectos relacionados con la gestión preventiva.

Cronograma de trabajo trimestral

A fin de cumplir con las normas vigentes en materia de Seguridad e Higiene (**presentadas en el ANEXO V – Normativa sugerida**), se detalla el cronograma trimestral en el año 2025 para la Hostería Casa Kuyen. En la cual se plasma la gestión que se planea llevar a cabo en la hostería.

Objetivos

1. Analizar y determinar las condiciones edilicias en materia de Seguridad e Higiene, incluyendo elementos de seguridad para establecer las condiciones de habilitación.
2. Garantizar las condiciones de higiene, seguridad y salud para salvaguardar la integridad física y mental de los trabajadores a futuro, facultando la identificación, mitigación y control de los riesgos laborales existentes.

Cronograma de trabajo		
Mes	Temas	Objetivo
Septiembre	Visita general	Coordinar y organizar acciones a desarrollar
	Relevamiento general de riesgo (RGR)	Identificación de riesgos y peligros de las distintas áreas
	Mediciones de superficie	Armado del plano
	Medición de iluminación	Determinar si es acorde a la normativa
Octubre	Registro fotográfico	Incorporar al proyecto pruebas fotográficas
Noviembre	Entrega de documentación	

Tabla I – Cronograma del proyecto

Cronología de visitas

1 de septiembre: Se efectuó la primera visita técnica con el objetivo de coordinar y organizar las acciones a desarrollar junto a la propietaria del establecimiento.

10 de septiembre: Se llevó a cabo el Relevamiento General de Riesgos (RGR) en todas las áreas accesibles del edificio.

17 y 20 de septiembre: Se realizaron visitas técnicas destinadas a efectuar las mediciones de superficie necesarias para la confección del plano de evacuación del establecimiento.

25 de septiembre: Se llevó a cabo la cuarta visita técnica, en la cual se efectuaron mediciones de niveles de iluminación en todos los sectores de la hostería, a fin de verificar su adecuación a los valores recomendados por la normativa aplicable.

27 de septiembre: Se realizaron nuevas mediciones de verificación para corroborar la precisión de los datos obtenidos previamente.

5 de octubre: Se realizó una visita por cambios en la división de sectores (disposición de la cocina).

15 de octubre: Se efectuó la última visita técnica, destinada a la toma de registro fotográfico de todas las áreas y elementos relevantes del establecimiento.

24 de noviembre: Se realizó una visita técnica orientada a desarrollar nuevos cambios en la distribución de los sectores (cambio del sector cocina).

Instrumentos y técnicas de medición

Para la obtención de datos dimensionales se efectuaron mediciones de superficies y distancias utilizando los siguientes instrumentos:

- ❖ **Medidor láser de precisión**, para la determinación rápida y exacta de distancias horizontales y verticales.
- ❖ **Cinta métrica metálica**, empleada para la verificación manual y contraste de las mediciones electrónicas.

Las mediciones permitieron desarrollar planos y registros dimensionales confiables para el análisis de rutas de evacuación, análisis de layout y ubicación de equipos de emergencia.

El plano (**presentado en el ANEXO II – Plano del establecimiento**) fue desarrollado mediante el **Software AutoCAD 2022** en base a las mediciones realizadas.

Entrevistas y fuentes de información

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con la propietaria del establecimiento, orientadas a recopilar información sobre:

- ❖ La organización interna y asignación de responsabilidades.
- ❖ Los procedimientos actuales de emergencia y evacuación.
- ❖ La disponibilidad de recursos materiales y humanos destinados a la prevención y respuesta ante incendios.

La información obtenida de la entrevista se complementó con observaciones directas durante las inspecciones y con el relevamiento fotográfico del lugar.

Descripción general del establecimiento

La hostería Casa Kuyen fue construida para ofrecer servicios de alojamiento y desayuno. La propiedad estará cerrada por renovación desde el 16 de noviembre 2025 al 23 de noviembre (fechas sujetas a cambio), lo que permite que este trabajo sea ideal para determinar si esas mejoras permiten la habilitación. La hostería se encuentra ubicada en la entrada de la localidad de El Calafate, en calle Todos los Glaciares N.º 640.



Imagen I – Ubicación del establecimiento

Materiales de construcción

La hostería está construida principalmente en mampostería de ladrillo con acabado de revoque fino pintado. Las puertas de las habitaciones son de madera maciza, mientras que las puertas de acceso principal de doble hoja, la entrada a la cocina y la salida de emergencia son de chapa metálica.

El techo de machimbre y diversos elementos arquitectónicos, tales como escaleras, pilares, mostrador de recepción, marcos y detalles decorativos, están contruidos en madera, aportando calidez estética y un estilo rústico característico al conjunto edilicio.

Sectores

El edificio cuenta con dos plantas y un total de diez habitaciones, distribuidas en cinco en planta baja y cinco en planta alta, cada una de ellas equipada con baño privado, duchas dotadas de agua caliente y fría, lavabos y retretes, garantizando así confort y privacidad para los huéspedes.

La planta baja dispone del área de recepción, las escaleras de acceso a la planta alta, un pasillo distribuidor que comunica cinco habitaciones, un depósito, la entrada a la cocina y la salida de emergencia, la cual se encuentra ubicada al final de dicho corredor, cumpliendo la función de vía de evacuación principal en caso de contingencia.

La planta alta cuenta con un desayunador, un balcón y cinco habitaciones dispuestas a lo largo de un pasillo central, lo que facilita la circulación y el acceso a cada una de ellas.

El plano se encuentra en el ANEXO II – Plano del establecimiento

Servicios y puestos

En la actualidad, el establecimiento se encuentra en proceso de mejoras edilicias, motivo por el cual permanece cerrado al público y no dispone de personal operativo activo.

Una vez finalizadas las obras y obtenida la correspondiente habilitación municipal y sanitaria, la hostería contará con una dotación de personal compuesta por dos mucamas y dos recepcionistas, organizados en turnos rotativos con el objetivo de garantizar la adecuada atención a los huéspedes, el orden, la limpieza y el mantenimiento integral de las instalaciones.

Requerimientos generales y en materia de Seguridad e Higiene de los puestos

Requerimientos generales de los puestos		
Categoría	Recepcionista	Mucama
Perfil	Atención al público Gestión administrativa Coordinación operativa	Limpieza, orden y mantenimiento de las condiciones higiénicas de las habitaciones y espacios comunes
Competencias técnicas	Manejo de reservas Manejo de caja Manejo de software hotelero	Armado de habitaciones Técnicas de limpieza Manipulación de sustancias químicas
Habilidades blandas	Comunicación clara Resolución de conflictos Trabajo en equipo Manejo de idiomas	Orden y prolijidad Rapidez y eficiencia Trabajo en equipo
Requerimientos en Seguridad e higiene de los puestos		
Categoría	Recepcionista	Mucama
Responsabilidades	Informar salidas de emergencia Activar protocolos de emergencia	Manejo seguro de sustancias químicas Cumplimiento de procedimientos de higiene Uso de EPP
Capacitación mínima	Plan de emergencia Protocolo de evacuación Uso de extintores Protocolos ergonómicos	Manipulación de sustancias químicas Uso de EPP Plan de emergencia Protocolo de evacuación Protocolo de ergonomía

Tabla II – Requerimientos de los puestos de recepcionista y mucama – Se incluye requisitos en materia de Seguridad e Higiene

Análisis de riesgos de los sectores

Se realizó el relevamiento general de riesgo (RGR) de cada sector volcando los datos obtenidos en planillas adjuntadas en el **ANEXO I - Planillas**, en el cual se encontraron anomalías en materia de seguridad en los parámetros de:

Peligros de la Infraestructura

En la recepción se presentan dos pilares en medio del salón, lo que podría generar golpes y choques con los mismos si no se tiene la suficiente atención.

La salida de emergencia no cuenta con las características apropiadas para cumplir con su función durante una contingencia, ya que abre en sentido contrario a la fluidez de la evacuación, no cuenta con barra antipánico y no se encuentra señalizada, lo que podría generar obstrucción de la salida, confusión de los comensales para ubicar la salida más cercana, entre otros. En el pasillo de la planta baja hay escalones que no se distinguen, por lo que podría generar golpes por caídas a distinto nivel.



Imagen 2 – Escalones sin señalizar

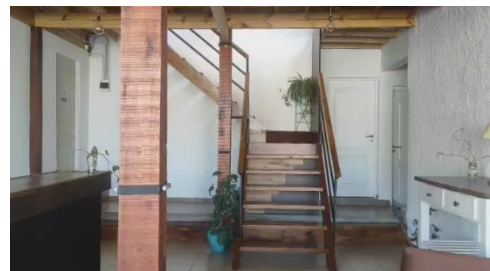
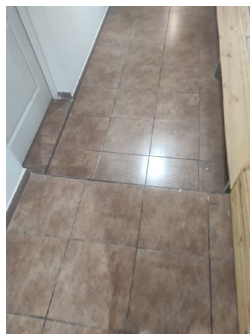


Imagen 3 – Escalones sin señalizar y pilares

Aparatos eléctricos

La hostería cuenta con cafeteras de filtro industrial, microondas y tostadora en la parte de la cafetería, hasta el día de la fecha no se ha podido analizar las conexiones eléctricas de los elementos de la recepción. El lugar no dispone de puesta a tierra para las máquinas eléctricas, los conectores de los mismos poseen aislación Tipo I, necesario en establecimientos con puesta a tierra. Es necesario la adaptación de doble aislación de los elementos eléctricos o instalar un sistema de puesta a tierra.



Imagen 4 – Equipos eléctricos



Imagen 5 – Aislación Tipo I

Iluminación

El sistema de alumbrado adoptado es general localizado, proporcional iluminación uniforme, pero permiten aumentar el nivel de iluminación en zonas específicas. Se utilizan bombillas incandescentes tipo Edison. Este tipo de sistema se encuentra en la recepción, los pasillos y en el comedor. En el sector de escaleras se incluye un sistema de alumbrado de emergencia.



Imagen 6 – Iluminación



Imagen 7 – Iluminación en pasillos

Resultados de la medición de iluminación

La medición de la iluminancia arrojó como resultado que la iluminación es suficiente en algunos sectores, excepto en el pasillo de la planta baja y en el sector de escalera inferior.

El protocolo de iluminación se encuentra adjuntado en el **ANEXO I – Planillas** y el desarrollo se encuentra en el **ANEXO IV – Cálculos de Iluminación**.

Según el **Decreto 351/79 ANEXO IV – Iluminación y color**, se establece en la Tabla 2 la intensidad mínima de iluminación para cada sector, y para la recepción se tomó el valor de oficina, trabajo general de la tabla 1:

Hoteles	
Circulaciones:	
Pasillos, palier y ascensor	100
Hall de entrada	300
Escalera	100
Local para ropa blanca:	
Iluminación general	200
Costura	400
Lavandería	100
Vestuarios	100
Sótano, bodegas	70
Depósitos	100

Oficinas	
Halls para el público	200
Contaduría, tabulaciones, teneduría de libros, operaciones bursátiles, lectura de reproducciones, bosquejos rápidos	500
Trabajo general de oficinas, lectura de buenas reproducciones, lectura, transcripción de escritura a mano en papel y lápiz ordinario, archivo, índices de referencia, distribución de correspondencia	500
Trabajos especiales de oficina, por ejemplo sistema de computación de datos	750

Tabla III y IV – Valores mínimos de iluminación

Ruido

No se realizó el protocolo de medición de ruido, puesto que la hostería no se encuentra en funcionamiento y no hay puestos para relevar. Se sugiere la medición de este parámetro cuando la hostería se encuentre en funcionamiento, sin embargo, según el **Decreto 351/79 – ANEXO V – Acústica** podemos encontrar los valores límites para el ruido mediante una tabla.

TABLA		
Valores límite PARA EL RUIDO°		
Duración por día	Nivel de presión acústica dBA*	
Horas	24	80
	16	82
	8	85
	4	88
	2	91
	1	94
Minutos	30	97
	15	100
	7,50 Δ	103
	3,75 Δ	106
	1,88 Δ	109
	0,94 Δ	112
Segundos Δ	28,12	115
	14,06	118
	7,03	121
	3,52	124

TABLA		
Valores límite PARA EL RUIDO°		
Duración por día	Nivel de presión acústica dBA*	
	1,76	127
	0,88	130
	0,44	133
	0,22	136
	0,11	139

Se determina que, para una jornada laboral de 8 hora, el nivel mínimo permisible de ruido es de 85 dB (decibeles).

Se sugiere realizar la medición con un decibelímetro, instrumento calibrado y certificado según las **normas ISO/IEC 17025 o normas ISO 9001.**



Riesgos encontrados

A raíz del análisis realizado en los distintos sectores, se encontraron riesgos derivados de la infraestructura

- ❖ Electrocuición por mal nivelación de la corriente por falta de puesta a tierra.
- ❖ Tropiezos, golpes y caídas a distinto nivel, por desniveles del suelo del pasillo de la planta baja no marcados.
- ❖ Golpes con los pilares de madera.

Medidas preventivas para los riesgos asociados a las condiciones edilicias y elementos de seguridad

- ❖ Instalación de puesta a tierra responsable de un técnico.
- ❖ Cintas reflectantes en escalones de suelo.



Imagen 8 – Ejemplo de Puesta a tierra



Imagen 9 – Cinta Reflectante

Falencias en materia de Incendio

El principal desperfecto encontrado es en materia de incendio. Se incluye el análisis de la salida de emergencia, disposición de elementos de lucha y detección de incendios y estudios previos de carga de fuego:

- ❖ La salida de emergencia no es adecuada y no cumple con los requisitos para ser considerada una salida de emergencia, ya que se abre hacia adentro y no posee barra antipánico.
- ❖ No se ha realizado estudios de carga de fuego, por lo que se ha realizado una estimación para esta tesis, se encuentra en el **ANEXO III – Carga de fuego.**

- ❖ Se constató que los tres extintores portátiles disponibles se encontraban vencidos.
- ❖ No se encuentran instalados sistemas de detección de incendios.

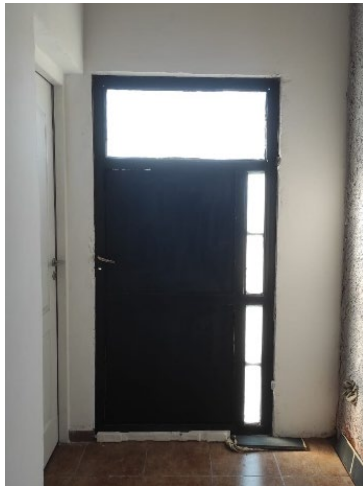


Foto 10 – Salida de emergencia



Foto 11 – Alarma de humo en las

Carga de fuego

Debido a los cálculos establecidos en el **Anexo III – Carga de fuego**, se concluyó que la carga de fuego medida es mucho mayor a la carga de fuego establecida por la normativa:

$$\text{CF medida } 91,9 \text{ kg/m}^2 > \text{CF establecida por normativa } 20 \text{ kg/m}^2$$

Considerando la carga de fuego se establece el ancho de pasillos y escaleras en planta alta y planta baja:

n: 1 → 1,10m → pasillos y escaleras

Consideraciones importantes

En los destinos turísticos de características naturales, como la ciudad de El Calafate, es habitual que los establecimientos de alojamiento adopten una estética rústica destinada a reforzar la experiencia del visitante. Esta elección arquitectónica y decorativa implica una elevada presencia de materiales combustibles (principalmente madera, textiles y otros elementos de rápida ignición) que contribuyen significativamente al incremento de la carga de fuego del edificio. En este contexto, resulta necesario implementar medidas orientadas a la reducción de dicha carga o, en su defecto, profundizar el análisis desde la perspectiva del riesgo de incendio, identificando los factores críticos y las intervenciones requeridas para su control.

Considerar que hay lugares que faltan calcular, ya que el lugar no se encuentra en funcionamiento, por lo cual los valores pueden variar:

- ❖ Recepción, agregarle la carga de fuego del papel
- ❖ Cocina, medir la carga de fuego*
- ❖ Depósito, medir la carga de fuego con los materiales combustibles líquidos

*La cocina se descartó para construir un lavadero.

Potencial extintor

Con el valor de carga de fuego calculado (91 kg/m²) se indica en la **tabla 1 del Anexo VII del Decreto 351/79 – capítulo 18 – Protección contra incendios**, se indica el potencial extintor del matafuego calase A: 6A.

Significa que es necesario extintores clase A (materiales sólidos combustibles, como madera, papel, textiles), lo que se relaciona a los elementos principales de la Hostería. Un extintor con el valor “6” es capaz de cubrir una superficie de 225 m².

Recomendaciones para disminuir la carga de fuego

Reducir la carga de fuego por eliminación o sustitución de material ignífugo

- ❖ Reemplazar muebles de madera maciza por muebles con estructura metálica o tableros ignífugos (clase A).
- ❖ Reducir adornos que suman combustible.
- ❖ Cambiar cortinas, acolchados, alfombras y tapizados por materiales certificadamente ignífugos (B-s1, d0 / Clase I / Clase A).
- ❖ Evitar elementos decorativos combustibles

Ignifugar madera

- ❖ Aplicar retardantes de llama: Barnices o pinturas intumescentes (forman una capa aislante en el calor).

Esto reduce notablemente:

- ✓ velocidad de combustión
- ✓ generación de humo
- ✓ propagación del fuego C.

Ignifugar textiles

Usar:

- ❖ cortinas y acolchados con tratamiento retardante permanente, o
- ❖ aplicar productos ignífugos certificados.

Almacenamiento

- ❖ Almacenar textiles en salas con revestimiento ignífugo.
- ❖ No almacenar los productos de limpieza o cualquier elemento que pueda representar un foco de incendio con textiles o cualquier otro elemento que funcione como combustible.

Medidas compensatorias

- ❖ Instalar sistemas de detección de humo o de aumento de temperatura.
- ❖ Instalar sistemas de rociadores.
- ❖ Disponer de extintores tipo A (madera y textiles).

Roles de Incendio

Para los puestos designados dentro del establecimiento se definen los roles operativos ante situaciones de emergencia por incendio, conforme a los lineamientos de planes de emergencia, autoprotección y evacuación. Los principales roles son los siguientes:

❖ **Encargado o Jefe de Evacuación**

Responsable de la activación del plan de emergencia. Entre sus funciones se encuentran:

- ✓ Realizar la comunicación inmediata al servicio de emergencias (Bomberos, policía, servicios médicos).
- ✓ Activar las alarmas internas o estructurales según el procedimiento establecido.
- ✓ Coordinar y supervisar la evacuación total del edificio, garantizando que todo el personal, visitantes y clientes abandonen el lugar de manera segura.
- ✓ Verificar que no queden personas dentro de las áreas afectadas antes del cierre del sector.

❖ **Brigadistas**

Personal entrenado para la intervención inicial en el control de incendios. Sus funciones incluyen:

- ✓ Ejecutar acciones de ataque inicial mediante extintores, hidrantes u otros equipos disponibles.
- ✓ Contener o retardar la propagación del fuego, siempre priorizando la seguridad personal.
- ✓ Facilitar el tiempo necesario para completar la evacuación del personal y de las personas alojadas o concurrentes.
- ✓ Apoyar al Jefe de Evacuación en la evaluación de la emergencia.

❖ **Líderes de Evacuación**

Encargados de conducir y orientar a las personas hacia las vías de escape y el punto de encuentro. Sus funciones principales son:

- ✓ Guiar la evacuación de manera ordenada, evitando aglomeraciones y situaciones de pánico.
- ✓ Brindar asistencia a personas con movilidad reducida o que requieran acompañamiento.
- ✓ Verificar que las rutas de evacuación permanezcan libres de obstrucciones.
- ✓ Informar al Jefe de Evacuación una vez completado el despeje del sector asignado.

Se establece para cada puesto distintos roles:

Puesto	Rol de emergencia	Función asignada
Recepcionista 1	Encargada de evacuación	Se encargará de contactar a los servicios de emergencia, y verificará que todo el personal haya sido evacuado mediante la lista de personas en el punto de encuentro.
Recepcionista 2	Encargada de evacuación	Alertará a los empleados y a los clientes en planta alta que el área debe ser evacuada inmediatamente y los guiará hacia la salida frontal.
Mucama 1	Líder de evacuación	Guiará a los clientes de planta baja hacia la salida más cercana de manera segura, ordenada y calmada.
Mucama 2	Líder de evacuación / brigadista	Se encargará de guiar a las personas que bajan de la planta alta hacia el punto de encuentro. Una vez finalizada su tarea, tomará el rol de brigadista, ayudando al operario de lavandería a combatir el incendio.
Operario de lavandería	Brigadista	Su función será combatir el incendio el tiempo necesario para que las personas evacúen, o hasta que los servicios de emergencia lleguen.

Tabla VI – Valores límites para el ruido

Capacitación y requerimientos necesarios para llevar a cabo los roles de incendio

Recepcionista 1 y 2 - Encargada de evacuación

- ❖ Conocimiento en números de servicios de emergencias
- ❖ Conocimiento en idiomas para transmitir la situación a extranjeros de habla inglesa
- ❖ Interpretación del Plan de Emergencia
- ❖ Procedimientos de activación de alarmas

Mucama 1 y 2 – Líder de evacuación

- ❖ Conocimiento en vías de evacuación y roles
- ❖ Alto nivel de capacidad para mantener la calma ante situaciones de emergencia
- ❖ Capacidad para trabajar bajo presión

Operario de lavandería y Mucama 2 – Brigadista

- ❖ Conocimiento en manejo de extintores
- ❖ Capacidad para diferenciar zonas seguras e inseguras
- ❖ Métodos de sofocación o extinción de incendios

Análisis de riesgos de los puestos

Se estableció para los futuros puestos, dependiendo de las medidas adoptadas y de las características de los sectores, los siguientes riesgos generales:

Recepcionista

Riesgos

Los principales riesgos para el puesto de recepcionista son riesgos musculo-esqueléticos. La posición de la espalda y de los brazos en una sola posición durante un tiempo prolongado sumado a los movimientos repetitivos de las muñecas, manos y dedos, la posición del cuello respecto a la altura de la computadora y la posición de los pies pueden generar distintas lesiones como:

- ❖ Hernias
- ❖ Tendinitis
- ❖ Epicondilitis
- ❖ Síndrome del túnel carpiano
- ❖ Lumbalgia
- ❖ Síndrome de cervical por tensión

Medidas preventivas para el puesto de recepcionista

- ❖ Sillas ergonómicas, permiten la correcta posición de la espalda y el apoya brazos, así como el descanso cervical.
- ❖ Aumentar los descansos, es necesario cambiar de posición el cuerpo regularmente
- ❖ Apoya pies, ya que deben tener una posición de 90° respecto al suelo

- ❖ Correcta altura de la computadora

Mucama

Las mucamas se encuentran en constante movimiento, se encargan de la limpieza y el orden de los distintos sectores, por lo cual pueden encontrarse en posturas forzadas, aplicar malas técnicas, sobre exigir el cuerpo o estar en contacto con sustancias químicas.

Riesgos

- ❖ Hernias por levantamiento de cargas
- ❖ Fatiga corporal
- ❖ Intoxicación, quemaduras o lesiones dérmicas por manipulación de sustancias químicas
- ❖ Varices por estar de pie mucho tiempo

Medidas preventivas para el puesto de mucama

- ❖ Descansos, es importante intercambiar las posturas estáticas con las dinámicas para evitar la fatiga física y sobre exigencias
- ❖ Aplicar Técnicas de Trabajo Seguras (TTS) para evitar lesiones
- ❖ Trabajo en grupo, se comparten las distintas tareas para evitar sobrecargas
- ❖ Uso de Equipo de Protección Personal (EPP) durante la limpieza.

Conclusiones

El relevamiento técnico realizado en la hostería Casa Kuyen evidenció deficiencias en los sistemas de protección contra incendios y características edilicias que pueden generar riesgos. Sin embargo, la implementación de medidas correctivas inmediatas (con la instalación de detectores de humo, adecuación de salidas de emergencias, la renovación de extintores ABC y la capacitación del personal) mitigará en 80% aproximadamente los riesgos presentes, además permitirá alcanzar los estándares mínimos de seguridad exigidos por ley.

De esta manera, se confirma la hipótesis planteada, ya que la aplicación de un sistema integral de gestión de seguridad y la mejora de las condiciones edilicias garantizan la protección de los ocupantes y la viabilidad operativa del establecimiento. **Sin embargo, no es admisible que el sector de cocina se encuentre en un extremo del establecimiento separado del comedor que se encuentra al extremo opuesto en la planta superior, ya que esta situación puede generar más riesgos, lo que conlleva a determinar una nueva hipótesis respecto a la distribución de los sectores (layout).**

Habilitación Comercial de Hostería Casa Kuyen

CAPÍTULO 2

Análisis del Layout y Distribución Funcional del
Establecimiento

Hipótesis II

Si el establecimiento mantiene la distribución propuesta, ubicando sectores que requieren vinculación operativa directa en extremos opuestos y en diferentes niveles, la funcionalidad del Layout se verá comprometida. Esta configuración generará interferencias en la circulación de clientes y personal, especialmente en pasillos, y aumentará los riesgos asociados al transporte de utensilios y elementos de trabajo tanto en la escalera como en las áreas de tránsito.

Análisis de riesgos para el Layout

Para la distribución planeada de los sectores cocina y comedor se establecieron los posibles riesgos:

- ❖ Tropiezos y caídas a distinto nivel en la escalera.
- ❖ Cortes por caer sobre material cortante.
- ❖ Caídas a distinto nivel con carga manual de utensilios en el pasillo.
- ❖ Quemaduras en manos por transportar material caliente.

Medidas preventivas

Se sugiere realizar cambios respecto a la ubicación del comedor o instalar un montaplatos en el medio de la escalera para evitar la carga de utensilios en la escalera.

- ❖ Reubicar el comedor en la planta baja
- ❖ Instalar un montaplatos

Conclusión II

Se recomienda realizar cambios en la distribución de los sectores, ya que la orientación de ellos mismos presentar un grave riesgo para los trabajadores y los comensales.

Si se muda el comedor al sector de la recepción, disminuiría los riesgos de caídas y golpes en la escalera, ya que habría que transportar utensilios de cocina para la planta superior y evitamos esta situación con la mudanza.

Otra opción es la de instalar un montacargas de cocina en la parte inferior de la escalera para evitar subir o bajar con los utensilios de cocina, de este modo evitamos el transporte de manual de los mismos en los distintos pisos.

Actualización

Durante la visita del 24 de noviembre se notificó un cambio importante en los sectores. En la hostería no se contará con cocina y el comedor será un desayunador, el cual en el día de la fecha se encuentra dotado con microondas, dispenser de cereales, cafeteras industriales, tostadora, entre otros.

El sector que se planteaba ser una cocina, será la sala de máquinas, depósito de alimentos que serán traídos de restaurantes cercanos y lugar de lavado, secado y planchado, el cual constará de dos lavarropas y un secarropa. Por lo cual se debe realizar un nuevo análisis de riesgo incluyendo un nuevo puesto, Operario de lavandería.

Habilitación Comercial de Hostería Casa Kuyen

CAPÍTULO 3

Análisis de Riesgo en la Reubicación de Sectores

Cocina - Lavandería

Hipótesis III

Si se realiza la separación entre la sala de máquinas y el sector de lavandería, y se aplica las medidas preventivas correspondientes al riesgo del puesto del Operario de lavandería, no debería haber dificultades para determinar ambos lugares.



Foto 12 – Sala de máquinas



Foto 13 – Lavadero

Descripción del sector

Iluminación

Por posibles modificaciones en el sistema de iluminación del sector de maquinarias y lavandería, se recomienda realizar la medición de iluminación una vez que el sector se encuentre finalizado. Según el **Decreto 351/79 ANEXO IV – Iluminación y color**, se establece en la Tabla 2 la intensidad mínima de iluminación para cada sector, basada en la norma IRAM-AADL J 20-06, mientras que en la Tabla 1 se analizan las iluminancias medias para los distintos tipos de tareas visuales:

Tipo de local	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)
Pasillos y palier	100
Escalera	100
Oficinas	750
Lavandería	100

Tabla VII – Valores de iluminación, se agregó lavandería

Clase de tarea visual	Valor mínimo de servicio de iluminación (lux)	Ejemplo
Ocasional	100	Sala de calderas
Moderadamente crítica y prolongada, con detalles medianos	300 a 750	Trabajos manuales, inspección y montaje (lavandería)

Tabla VIII – Intensidad media de iluminación para diversas tareas visuales

Ruido

Los lavarropas tienden a generar un ruido de entre 50 dB (lavado) hasta 70 dB (centrifugado), dependerá siempre del tipo de máquina, la capacidad, las características y la antigüedad. Los secarropas por su parte, alcanza decibeles de alrededor de 65 dB. Es decir, si la lavandería tendrá dos lavarropas y un secarropa, entonces los dB serían próximos a 125 dB, aunque puede variar si se usan las tres máquinas al mismo tiempo o las características de cada una. Esta determinación no es más que un aproximado, se sugiere realizar la edición del sonido una vez ya se encuentren las máquinas instaladas y funcionando.

Estrés térmico

No se han realizado mediciones para el estrés térmico, se sugiere que una vez instaladas las máquinas y comience su funcionamiento y las tareas del Operario de lavandería, se lleve a cabo la medición del Cálculo de Índice TGBH sin carga solar para determinar la temperatura del ambiente según lo establece el **Decreto 351/79**

ANEXO II – Capítulo 8 - Carga térmica – Estrés por calor.

Requisitos del puesto de Operario de lavandería

Requerimientos generales del puesto	
Categoría	Operario de lavandería
Perfil	Recepción, clasificación, lavado, secado, planchado de textiles del hotel y de los clientes.
Competencias técnicas	<p>Conocimiento del ciclo completo de lavado: clasificación de prendas por tipo de tejido, grado de suciedad y color.</p> <p>Manejo de equipos industriales: lavadoras, secadoras, centrifugas, calandras, mesas de planchado y vaporizadores.</p> <p>Domínio de técnicas de planchado para diferentes telas (algodón, poliéster, mezcla, sábanas de alto gramaje).</p> <p>Preparación y uso correcto de agentes químicos: detergentes, blanqueadores, suavizantes, desinfectantes.</p>
Habilidades blandas	<p>Organización y orden</p> <p>Responsabilidad y confidencialidad</p> <p>Atención al detalle</p> <p>Resiliencia</p>
Requerimientos en Seguridad e higiene del puesto	
Categoría	Operario de lavandería
Responsabilidades	<p>Conocimiento en bioseguridad</p> <p>Aplicación de normas de seguridad e higiene vinculadas a máquinas y manipulación de equipos</p> <p>Aplicación de TTS</p>
Capacitación mínima	<p>Manejo de planchas industriales</p> <p>Manejo de químicos, dosis correctas y aplicación según tela</p> <p>Manejo seguro de pH, corrosividad, mezclas</p> <p>Identificación de fallas de máquinas</p> <p>Capacitación ergonómica</p> <p>Uso de EPP</p> <p>Medidas de prevención de incendios</p>

Tabla IX – Requerimientos generales del puesto de Operario de lavandería

Análisis de riesgos del sector lavadero y sala de máquinas

Sala de máquinas y lavadero

Se presenta una variedad de riesgos ya que el espacio se prestará para tres funciones: sala de máquinas, lavadero y zona de planchado y depósito para productos.

Análisis de riesgos del sector		
Sector	Peligro	Riesgo
Sala de máquinas	Maquinas encendidas constantemente	Físico: ruido constante mezclado con el ruido de la secadora y lavarropas puede generar sordera temporal o tinnitus.
Lavadero	Utilizar maquinaria ruidosa Aumento de la humedad en el aire	Molestias auditivas Modificación de la temperatura metabólica
Análisis de riesgos del puesto		
Puesto	Peligro	Riesgo
Operario de lavandería	Manejo de herramientas a altas temperaturas	Quemaduras
	Tiempo prolongado en una posición estática o de pie	Dolor de piernas Dolor de espalda y de nuca
	Manejo de sustancias químicas	Intoxicación/irritación Afecciones en la dermis

Tabla X – Peligros y riesgos del sector y del puesto

Medidas preventivas

Sector

- ❖ Se sugiere la instalación de ventilación mecánica o un extractor para disminuir el nivel de humedad.
- ❖ De ser posible, se sugiere separar la sala de lavado con la sala de máquinas, de no ser posible se implementarán medidas en el operario.

- ❖ Disponer de un botiquín de primeros auxilios para quemaduras, debe estar dispuesto en un lugar visible y al alcance del trabajador.

Puesto de operario de lavandería

- ❖ Se sugiere el uso de Equipo de Protección Personal (EPP):
 - ✓ Guantes para evitar el contacto con las sustancias químicas.
 - ✓ Zapatos antideslizantes para evitar resbalones y caídas
 - ✓ Cofias para evitar que el pelo (en caso de ser mujer) quede atrapado entre el lavarropas o secarropas.
 - ✓ Mascarilla, para proteger las vías respiratorias del vapor y de las sustancias químicas
- ❖ Se sugiere descanso rotativo en caso de ser necesario o pausas activas.
- ❖ Aplicación de Técnicas de Trabajo Seguras (TTS)
- ❖ Utilizar ropa liviana

ACLARCIÓN IMPORTANTE: se sugiere no almacenar la comida en el mismo lugar que los productos químicos de limpieza.

Conclusión III

Hasta el día de la fecha no se ha terminado la disposición de la lavandería, por lo que no se puede refutar o aceptar la hipótesis sobre el sector. Sin embargo, el establecimiento no cuenta con grandes fallas que imposibiliten su habilitación, se sugiere llevar a cabo todas las medidas presentadas en este informe para que el establecimiento sea lo más seguro posible para los trabajadores y comensales.

Recomendaciones finales

A partir del análisis efectuado y con el propósito de garantizar la seguridad integral del establecimiento, se proponen las siguientes acciones y líneas de mejora continua:

1. Implementación de un sistema integral de protección contra incendios, que contemple la instalación de detectores de humo, alarmas audibles, extintores portátiles actualizados y señalización luminosa.
2. Adecuación de la salida de emergencia, asegurando su apertura en sentido de evacuación y la incorporación de una barra antipánico, tal como exige la reglamentación vigente, así como la señalética que indique su posición, la cual debe ser visible.

3. Instalación de una puesta a tierra, bajo la supervisión de un técnico matriculado, para reducir el riesgo de electrocución o daños por descargas atmosféricas.
4. Elaboración e implementación de un Plan de Emergencia y Evacuación, incluyendo procedimientos escritos, señalización de rutas de escape, puntos de encuentro y roles asignados al personal.
5. Capacitación continua del personal en el uso de equipos de extinción, primeros auxilios, manejo de sustancias químicas y aplicación de Técnicas de Trabajo Seguras (TTS).
6. Mantenimiento preventivo programado de instalaciones eléctricas, sistemas de detección y extinción, a fin de asegurar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil.
7. Evaluación periódica de riesgos y actualización documental, incorporando un sistema de gestión preventiva basado en la mejora continua y en la normativa actualizada de Seguridad e Higiene.
8. Fortalecimiento de la cultura preventiva en el ámbito hotelero local, promoviendo la concientización y el cumplimiento normativo como pilares fundamentales para la protección de las personas y la sostenibilidad del servicio turístico.
9. Aplicar medidas preventivas organizacionales

Medidas preventivas organizacionales - Sistema de gestión para la prevención y el control de siniestros

Planificación

Establecer una política de la prevención

Una política dentro de una organización establece los principios y valores que posee la empresa. En este caso, la hostería debería contar con una política relacionada a la salud y seguridad social, aplicada u orientada a los trabajadores permanentes, eventuales o terciarios y los clientes, comensales y huéspedes, asegurando la seguridad de su integrada física y mental.

Establecer Objetivos claros

La hostería debe definir claramente no solo los servicios que ofrece, ya que debe establecer objetivos orientados al personal que allí se encuentra. Los objetivos en seguridad y salud en el trabajo deben estar orientados a preservar la salud de sus empleados y las capacitaciones que deben tener estos en caso de emergencia para agilizar el tiempo de reacción.

Programas de seguridad

Dentro de los programas de seguridad, podemos incluir:

- ❖ Plan de emergencias

- ❖ Manuales de seguridad para empleados y terceros
- ❖ Manuales de riesgos químicos respecto a las sustancias químicas incompatibles
- ❖ Identificación de SGA – Manual de fichas de seguridad
- ❖ Cartelería y señalética
- ❖ Manual de ergonomía
- ❖ Capacitaciones
- ❖ Simulacros
- ❖ Guías de buenas prácticas

Organización

Debe existir una distinción clara sobre las tareas, procesos o actividad y debe estar especificado al responsable y sus funciones normales y funciones ante emergencias. La propietaria del establecimiento debe cumplir con el **Principio de respeto a la vida y a la dignidad humana** (Considerar al trabajador no como “un recurso” sino como una persona. Un trabajador no es FUNGIBLE).

Control y mejoras

- ❖ Estándares según normativa
- ❖ Mediciones
- ❖ Evaluaciones
- ❖ Simulacros
- ❖ Medidas correctivas y/o preventivas

Conclusión Final

De acuerdo con el análisis realizado y considerando la implementación de las medidas recomendadas, se determina que el establecimiento *Hostería Casa Kuyen* cumple con las condiciones necesarias para su habilitación. No obstante, dicha habilitación queda supeditada a la atención prioritaria de los aspectos vinculados a la carga de fuego y a la adecuación del sector destinado a lavandería



ANEXO I - Planillas



Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES

El presente relevamiento deberá ser completado obligatoriamente en todos sus campos por el empleador o profesional responsable, revistiendo los datos allí consignados carácter de declaración jurada.

El relevamiento deberá ser realizado para cada uno de los establecimientos que disponga la empresa. Para los empleadores cuya actividad se desarrolle en embarcaciones, las mismas serán consideradas como establecimientos.

En caso de empresas de servicios eventuales, el empleador deberá llenar la declaración jurada en todos los campos correspondientes a su responsabilidad, debiendo consignar por separado el nombre o razón social y domicilio de los empleadores donde está prestando servicio.

El presente relevamiento de estado de cumplimiento de la normativa de salud higiene y seguridad laboral deberá ser actualizado anualmente y presentado ante la ART a la que se encuentre afiliado.

DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRE DE LA EMPRESA

Hostería Casa Kuyen

CUIT/CUIP Nº

Nº DE ESTABLECIMIENTO

551023

ACTIVIDAD ECONOMICA - REV. 3

Hostería

SUPERFICIE DEL ESTABLECIMIENTO EN METROS CUADRADOS

250



"2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ"

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE (DECRETO 351/79)

Número de C.U.I.T del propietario:		Código del Establecimiento:			Código Postal Argentino:	
N°	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE
	SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO					
1	¿ Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?		X			Art. 3, Dec. 1338/96
2	¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/96 ?		X			Dec. 1338/96
3	¿ Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?		X			Art. 10, Dec. 1338/96
	SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO					
4	¿ Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		X			Art. 3, Dec. 1338/96
5	¿ Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		X			Art. 5, Dec. 1338/96
6	¿ Se realizan los exámenes periódicos?		X			Res. 43/97 y 54/98 Art. 9 a) Ley 19587
	HERRAMIENTAS					
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado ?			X		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras ?			X		Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

9	¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?			X		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
10	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?			X		Cap.15 Art.110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
11	¿ Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos ?			X		Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
12	¿ Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?			X		Cap. 15 Arts. 103 y110 Dec. 351/79	Art.9 b) Ley 19587
MÁQUINAS							
13	¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?			X		Cap. 15 Arts. 103, 104,105,106,107 y110 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?			X		Cap. 15 Arts. 103 y 104 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
15	¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?			X		Cap. 15 Arts. 108 y 109 Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
16	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?			X		Cap.14 Anexo VI Pto 3.3.1Dec. 351/79	Art.8 b) Ley 19587
17	¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?			X		Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81- Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
ESPACIOS DE TRABAJO							
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?	X				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?	X				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art.8 a) y Art.9 e) Ley 19587
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección ?			X		Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

ERGONOMÍA							
21	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		X			Anexo I Resolución 295/03	Art. 6 a) Ley 19587
PROTECCION CONTRA INCENDIOS							
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		X			Cap.12 Art. 80 y Cap. 18	Art.172 Dec. 351/79
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		X			Cap.18 Art.183, Dec.351/79	
26	¿ La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		X			Cap.18 Art.175 y 176 Dec. 351/79	Art. 9 g) Ley 19587
27	¿ Se registra el control de recargas y/o reparación ?		X			Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79	
28	¿ Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		X			Cap.18 Art.183 a 185, Dec.351/79	
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?	X				Cap.18 Art.182, Dec.351/79	
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		X			Cap. 18, Art.183, Dec 351/79	
31	¿ El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			X		Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79	
32	¿ Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación ?		X			Cap.18 Art.187 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
33	¿ Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?			X		Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art. 9 h)Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

34	¿ Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre si?			X		Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
	ALMACENAJE						
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?			X		Cap.18 Art.169 Dec.351/79	Art.9 h) Ley 19587
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?			X		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?			X		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
	ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS						
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?			X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?			X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal ?			X		Cap. 17 Art.145 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?			X		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?			X		Cap. 18 Art. 165,166 y 167, Dec. 351/79	
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?			X		Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
	SUSTANCIAS PELIGROSAS						
44	¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?			X		Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
45	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen su respectivas hojas de seguridad?			X		Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

46	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?			X		Cap. 17 Art.148 Dec. 351/79	Art. 8 b) y d) Ley 19587
47	¿ Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares ?			X		Cap. 17 Art 146 Dec. 351/79	Art. 8 a), b), c) y d) Ley 19587
48	¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?			X		Cap. 17 Art. 149 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
49	¿ Se ha señalado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?			X		Cap. 17 Art. 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
50	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?			X		Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/79	Art. 9 e) Ley 19587
51	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?			X		Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 j) y k) Ley 19587
RIESGO ELÉCTRICO							
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?	X				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	X				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
54	¿ Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?	X				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
55	¿ Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?	X				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
56	¿ Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?		X			Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

57	¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?			X		Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
58	¿ Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas ó de alto riesgo y en locales húmedos ?			X		Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
59	Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?			X		Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
60	¿ Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?			X		Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo VI	Art 8 b) Ley 19587
61	¿ Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas(pararrayos)?			X		Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
62	¿ Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?		X			Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?			X		Anexo VI pto. 3,1,, Dec. 351/79	Art 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN							
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?			X		Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
65	¿ Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?			X		Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
66	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			X		Cap. 16 Art 139 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			X		Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?			X		Cap. 16 Art. 141 y Art. 143	Art. 9 b) Ley 19587
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?			X		Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
70	¿ Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?			X		Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)							
71	¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?	X				Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
72	¿ Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?		X			Cap. 12 Art 84 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
73	¿ Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?		X				Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallan los E.P.P. necesarios?		X			Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79	
ILUMINACION Y COLOR							
75	¿ Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?		X			Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
76	¿ Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?	X				Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79	



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

77	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 12 Art. 73 a 75	Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		X			Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
79	¿ Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?		X			Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?		X			Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
81	¿ Se encuentran identificadas las cañerías?	X				Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79	
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS							
82	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 8 inc. a) Ley 19587
83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			X		Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587
RADIACIONES IONIZANTES							
87	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?			X		Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79	
88	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			X		Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			X		Art. 10 - Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X		Anexo II, Res. 295/03	
LÁSERES							
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			X		Anexo II, Res. 295/03	
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			X		Anexo II, Res. 295/03	
RADIACIONES NO IONIZANTES							
93	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?			X		Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79	Art. 8 inc. d) Ley 19587
94	¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?			X		Anexo II, Res. 295/03	



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

95	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			X		Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II, Res 295/03	, Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II,
96	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X		Anexo II, Res. 295/03	
97	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?			X		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
98	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X		Anexo II, Res. 295/03	
99	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?			X		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
100	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X		Anexo II, Res. 295/03	
PROVISIÓN DE AGUA							
101	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	X				Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
102	¿ Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?			X		Cap. 6 Art. 57y 58, Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95	Art. 8 a) Ley 19587
103	¿ Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?		X			Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
DESAGÜES INDUSTRIALES							
104	¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?	X				Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
105	¿ Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?	X				Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

106	¿ Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?	X				Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
107	¿ Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?			X		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES							
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	X				Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79	
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?			X		Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79	
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?	X				Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79	
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?			X		Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79	
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			X		Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79	
APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES							
113	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?			X		Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79	
114	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			X		Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79	
115	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?			X		Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
116	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			X		Cap. 15 Art 126 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
117	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?			X		Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125, Dec. 351/79	



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			X		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 9 b) Ley 19587
119	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?			X		Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
120	¿ Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?			X		Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	
121	¿ Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad ?			X		Cap. 15 Art. 114 a 132 Dec. 351/79	
CAPACITACIÓN							
122	¿ Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?		X			Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
123	¿ Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		X			Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
124	¿ Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		X			Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79, Art. Dec. 1338/96	Art. 9 k) Ley 19587
PRIMEROS AUXILIOS							
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?	X					Art. 9 i) Ley 19587
VEHÍCULOS							
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?			X		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

127	¿ Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, ó bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?			X		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
128	¿ Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?			X		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?			X			Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?			X		Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?			X		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?			X		Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?			X		Cap.15 Art.134 Dec. 351/79	
134	¿ Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			X		Cap.15, Art.136, Dec. 351/79	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL							
135	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
136	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79	Art. 9 c) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

RUIDOS							
137	¿ Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96	
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		X			Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03	Art.9 f) Ley 19587
ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS							
139	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art.9 f) Ley 19587
VIBRACIONES							
141	¿ Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X		Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96	Art.9 f) Ley 19587
UTILIZACIÓN DE GASES							
143	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?			X		Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?			X		Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?			X		Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?			X		Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
SOLDADURA							
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?			X		Cap. 17, Art. 152 y 157, Dec. 351/79	
148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?			X		Cap. 17, Art. 152 y 156, Dec. 351/79	
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?			X		Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
ESCALERAS							
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?	X				Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79	
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?			X		Anexo VII Punto 3.11 y 3.12. Dec. 351/79	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL							
152	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:		X				Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones eléctricas		X			Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
154	Aparatos para izar			X		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587



“2009 - Año de Homenaje a Raúl SCALABRINI ORTIZ”

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

ANEXO I

155	Cables de equipos para izar			X		Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
156	Ascensores y Montacargas			X		Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
157	Calderas y recipientes a presión		X			Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
158	¿ Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?		X				Art. 9 b) y d) Ley 19587
OTRAS RESOLUCIONES LEGALES RELACIONADAS							
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?						
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?						
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?						

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE RIESGO

SECTOR: Planta Baja Y Planta Alta		PUESTO -					FECHA: 10 - 09 - 2025			
RIESGOS OBSERVADOS	REF	G	P	R = GXP	MEDIDAS EXISTENTES PARA EL CONTROL DE RIESGOS	BAJO CONTROL S/N	MEDIDAS CORRECTIVAS ADICIONALES	RESPONSABLE Y FECHA DE IMPLANTACIÓN	VERIFICACIÓN, NOMBRE, FIRMA Y FECHA	
Caídas a distinto nivel		2	2	4	-	N	Señalización			
Golpes		1	1	1	-	-	Señalización			
Electrocución		3	1	3	-	N	Instalación de descarga a tierra			
Aglomeración		3	2	6	-	N	Voltear la puerta			

REFERENCIAS DEL RIESGO

G: GRAVEDAD	3 ALTA	2 MEDIA	1 BAJA
P: PROBABILIDAD	3 ALTA	2 MEDIA	1 BAJA
R: RIESGO	6 ALTO	4/5 MEDIO	2 BAJO 1 INACEPTABLE

REALIZADO POR	APROBADO POR LA EMPRESA
NOMBRE Y CARGO	NOMBRE Y CARGO
FIRMA	FIRMA Y FECHA

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

(1) Razón Social: Hostería Casa Kuyen

(2) Dirección: Todos los Glaciares

(3) Localidad: El Calafate

(4) Provincia: Santa Cruz

(5) C.P.:

(6) C.U.I.T.:

(7) Horarios/Turnos Habituales de Trabajo: No se encuentra en actividad

Datos de la Medición

(8) Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado:

(9) Fecha de Calibración del Instrumental utilizado en la medición:

(10) Metodología Utilizada en la Medición: Cuadrilla

(11) Fecha de la Medición: 25/09/2026

(12) Hora de Inicio: 16 hs

(13) Hora de Finalización: 17 hs

(14) Condiciones Atmosféricas: Soleado

Documentación que se Adjuntará a la Medición

(15) Certificado de Calibración.

(16) Plano o Croquis del establecimiento.

(17) Observaciones: El local tiene iluminación incandescente tipo Edison, con iluminación general localizada.

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

⁽¹⁸⁾ Razón Social: Hostería Casa Kuyen	⁽¹⁹⁾ C.U.I.T.:
⁽²⁰⁾ Dirección: Todos los Glaciares	⁽²¹⁾ Localidad: El Calafate
	⁽²²⁾ CP:
	⁽²³⁾ Provincia: Santa Cruz

Datos de la Medición									
Punto de Muestreo	(24) Hora	(25) Sector	(26) Sección / Puesto / Puesto Tipo	(27) Tipo de Iluminación: Natural / Artificial / Mixta	(28) Tipo de Fuente Lumínica: Incandescente / Descarga / Mixta	(29) Iluminación: General / Localizada / Mixta	(30) Valor de la uniformidad de Iluminancia $E_{\text{mínima}} \geq (E_{\text{media}})/2$	(31) Valor Medido (Lux)	(32) Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
1	16 hs	Recepción	Recepcionista	Mixta	Incandescente	Mixta	$30 < 84,34$	169	500
2	16:20	Pasillo Planta Baja		Artificial	Incandescente	Mixta	$8 < 15,37$	30,75	100
3	16:25	Escalera Planta Baja		Natural			$8 < 9,5$	19	100
4	16:30	Cafetería		Mixta	Incandescente	Mixta	$70 < 446,25$	892,5	200
5	16:40	Pasillo Planta Alta		Mixta	Incandescente	Mixta	$68 < 101$	202	100
6	17 hs	Escalera Planta Alta		Mixta	Incandescente	Mixta	$8 < 18,8$	37,75	100
7									
8									
9									
10									
11									
12									

⁽³³⁾ Observaciones:

PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

⁽³⁴⁾ Razón Social: Hostería Casa Kuyen		⁽³⁵⁾ C.U.I.T.:	
⁽³⁶⁾ Dirección: Todos los Glaciares	⁽³⁷⁾ Localidad: El Calafate	⁽³⁸⁾ CP:	⁽³⁹⁾ Provincia: Santa Cruz

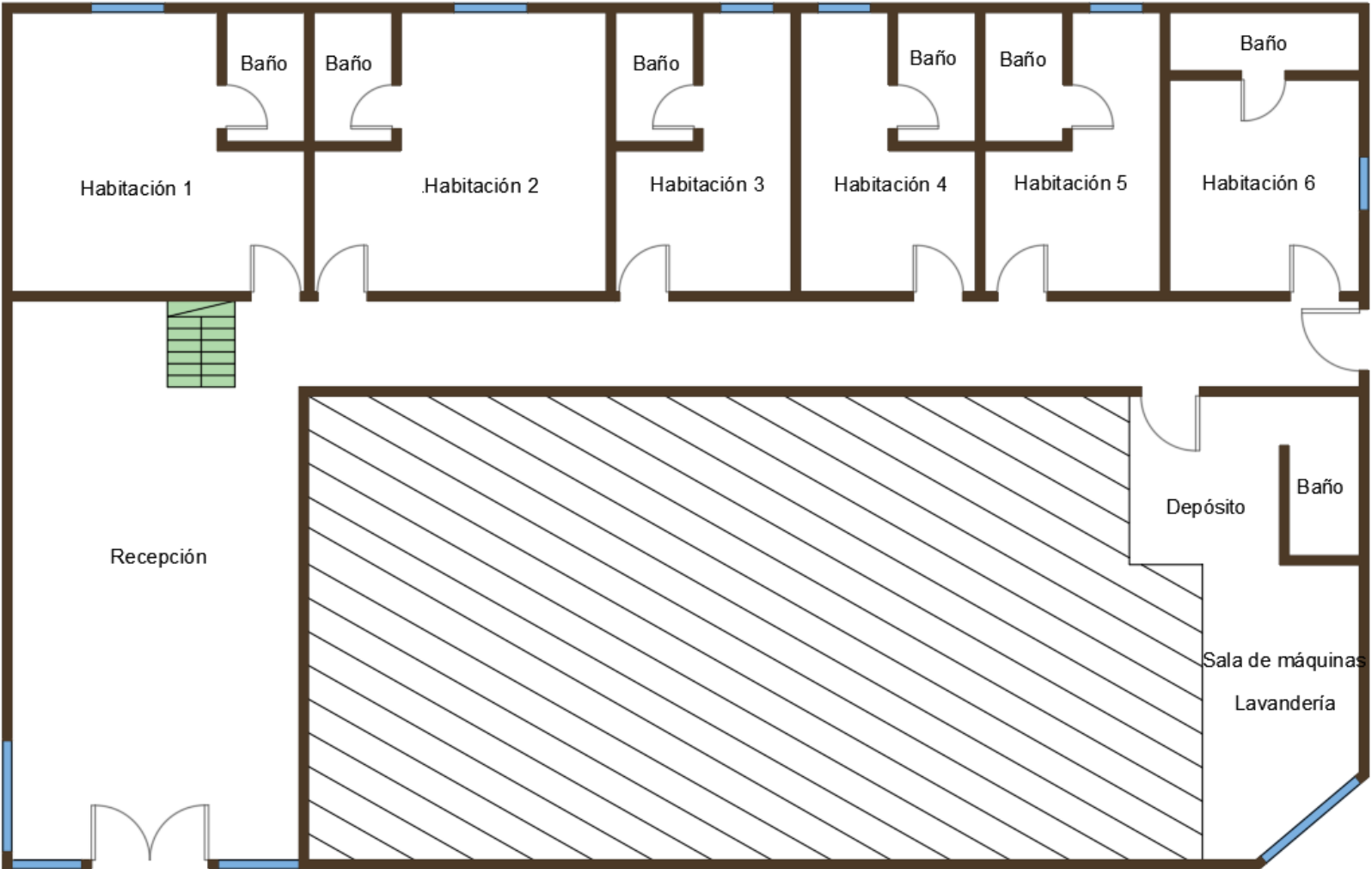
Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar

⁽⁴⁰⁾ Conclusiones.	⁽⁴¹⁾ Recomendaciones para adecuar el nivel de iluminación a la legislación vigente.
<p>La iluminación no es uniforme, por lo cual hay zonas con gran cantidad de iluminación (planta alta) y zonas con sombras (planta baja). Se omiten sugerencias para las zonas donde hay mayor iluminación ya que no se planea establecer puestos laborales y no genera enfermedades ni accidentes laborales.</p>	<p>Para los lugares con sombras, principalmente el pasillo, se sugiere adquirir alumbrados de pared recargables a base de baterías o USB. También se sugiere sustituir la puerta de salida de emergencia actual (de chapa negra) por una fabricada para ese propósito, ya que permitirá la entrada de iluminación natural al pasillo.</p>



ANEXO II – Plano del establecimiento

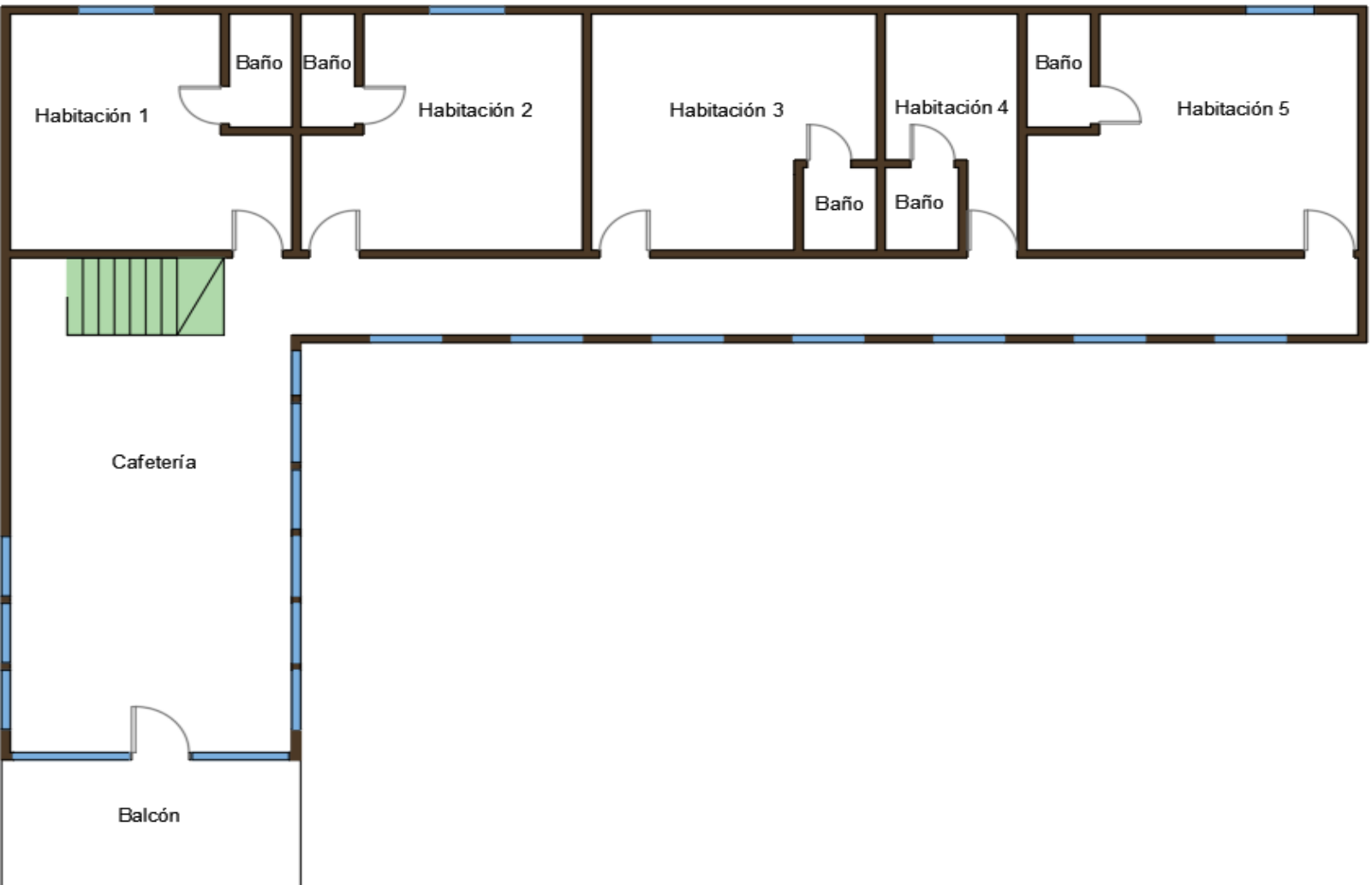
Plano – Hostería Casa Kuyen – Planta baja



Habitación Comercial de Hostería Casa
Kuyen

Firma del responsable

Plano – Hostería Casa Kuven – Planta alta



Habitación Comercial de Hostería Casa
Kuyen

Firma del responsable



ANEXO III - Carga de fuego

Introducción

La carga de fuego es un indicador que cuantifica la cantidad total de material combustible presente en un recinto y permite estimar la energía calorífica que podría liberarse en caso de incendio. Su análisis es fundamental para determinar el nivel de riesgo de incendio, dimensionar los sistemas de detección y extinción, y establecer la capacidad de ocupación máxima segura del establecimiento.

El objetivo de este estudio es determinar la cantidad de material combustible en relación con la superficie del recinto y evaluar si el factor ocupacional medido se encuentra dentro de los límites de seguridad establecidos por la normativa vigente. Este análisis es especialmente relevante en el caso de una hostería, ya que permite verificar si la capacidad de alojamiento prevista garantiza condiciones adecuadas de evacuación, protección de los huéspedes y seguridad del personal.

Glosario

1. Carga de fuego (CF)

- ❖ **Definición:** Cantidad total de material combustible presente en un recinto, expresada en energía calorífica que podría liberarse durante un incendio.
- ❖ **Unidad de medida:** Megajulios (MJ) o kilocalorías (kcal).
- ❖ **Importancia:** Permite evaluar el nivel de riesgo de incendio, dimensionar sistemas de detección y extinción, y determinar la ocupación máxima segura de un espacio.

2. Factor ocupacional (FO)

- ❖ **Definición:** Relación entre la cantidad de personas que pueden ocupar un recinto y su superficie, considerando la seguridad y la normativa vigente.
- ❖ **Unidad de medida:** Personas/m².
- ❖ **Importancia:** Ayuda a garantizar que la evacuación sea eficiente y segura en caso de emergencia.

3. Superficie del recinto (S)

- ❖ **Definición:** Área total del espacio analizado, utilizada como base para calcular la carga de fuego por unidad de superficie.
- ❖ **Unidad de medida:** m².

4. Material combustible

- ❖ **Definición:** Todo material capaz de arder y contribuir a la propagación del fuego (madera, textiles, papel, productos plásticos, etc.).

- ❖ **Importancia:** Cada material tiene un valor calorífico específico que influye en la carga de fuego total.

5. Poder calorífico (PC)

- ❖ **Definición:** Energía liberada por la combustión completa de un material, generalmente expresada en MJ/kg.
- ❖ **Ejemplo:** Madera: 4400 kcal/kg

6. Potencial extintor

Es la capacidad de un extintor para apagar incendios. Los valores están estipulados en tablas presentados en el **Decreto 351/79 Anexo VII – Capítulo 18 - Protección contra incendios**, y dependerá del valor de la Carga de Fuego (CF).

7. Cálculo de la carga de fuego total

$$Cf = \frac{P * pc}{4400 \frac{\text{kcal}}{\text{kg}} * A}$$

Donde:

- ✚ Cf: Carga de juego expresado en Kg/m²
- ✚ P: Peso de cada material expresado en kg
- ✚ Pc: Poder calorífico de cada material expresado en kcal/kg
- ✚ 4400 kcal/kg: Es una constante que representa el poder calorífico de la madera
- ✚ A: Área de cada sector expresado en m²

Desarrollo

Descripción del establecimiento y materiales constructivos

No cuenta con locales construidos a base de materiales aislantes, por lo que el foco de incendio puede propagarse rápidamente por los distintos sectores que componen la hostería. Esta propagación se vería sumamente afectada y elevada por las telas y maderas que allí se encuentran.

Según el libro “Fundamentos de Protección Estructural Contra Incendios” del Ing. Mario E. Rosato, se establece la carga de fuego para los siguientes sectores: (Rosato, 2010)

Sector	Carga de fuego (kg de madera/m ²)
Dormitorio	24,4
Comedor	16,6
Pasillos	4,9
Cocina	5,9
Oficina de recepción	12,2

Tabla XI – Carga de fuego según el sector

Según “Manual de protección de edificios contra incendio” de Nestor Quadri, podemos destacar el poder calorífico de materiales y la carga de fuego que debería tener el establecimiento: según actividad:

(Quadri, 1992)

Actividad desarrollada	Carga de fuego (kg de madera/m ²)
Hoteles	20
Lavanderías	10

Tabla XII – Carga de fuego según establecimiento

Aclaración: Se incluye lavandería por la modificación realizada en los sectores, la cual se desechó la idea de incluir una cocina, en su lugar se incluirá un lavadero.

CUADRO 1-II. PODERES CALORÍFICOS KCAL/KG

Material	P calorífico (kcal/kg)
Maderas	3.900 a 5.000
Textiles	4.400 a 5.000
Gomas	8.300 a 10.500
Papel, celulosa	3.900 a 4.200
Materias grasas	7.500 a 9.500
Combustibles líquidos	10.000 a 11.000
Combustibles sólidos	5.500 a 7.800
Plásticos	4.000 a 10.000

Tabla XIII – Carga de fuego de materiales

Áreas de los distintos sectores del establecimiento

Área de cada sector	
Sector	Área
Recepción	38,7 m ²
Pasillo planta baja	26,7 m ²
Habitaciones de la planta baja	H1: 23 m ²
	H2: 23 m ²
	H3: 13 m ²
	H4: 13 m ²
Depósito	13,4 m ²
Cocina ¹	EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN
Escalera parte baja	3,9 m ²
Escalera parte alta	3,5 m ²
Comedor ²	39,8 m ²
Pasillo planta alta	26,7 m ²
Habitaciones de la planta alta	H1: 23 m ²
	H2: 23 m ²
	H3: 13 m ²
	H4: 13 m ²
	H5: 25 m ²

Tabla XIV – Área de los distintos sectores

¹Se determinó detener la construcción de la cocina y convertirla en lavadero, sector de máquinas y el puesto de planchado.

²El comedor será desayunador

Materiales de alta inflamabilidad

Materiales inflamables y sectores de disposición			
Material	Poder calorífico	Sector	Cantidad
Madera	4400 kcal/kg	General	Recepción: 870 Kg Pasillos: 10 kg /p Depósito: 100 kg Comedor: 100 kg Habitaciones: 75 kg /h Escalera: 85kg
Plástico	7000 kcal/kg	Comedor*	15 kg
Textiles	4700 kcal/kg	Habitaciones / Depósito	50 kg / 50 kg
Papel	4000 kcal/kg	Recepción	Cese de actividad
Materias grasas	Hasta 9500 kcal/kg	Cocina*	En proceso de construcción
Combustibles líquidos	Hasta 11000 kcal/kg	Depósito	Sin disponibilidad






Tabla XVI – Área de los distintos sectores

***Se recuerda que el comedor será desayunador y la cocina será lavadero**

Cálculo de carga de fuego

$$Cf = \frac{P * pc}{4400 \frac{kcal}{kg} * A}$$

Donde:

-  Cf: Carga de fuego expresado en Kg/m²
-  P: Peso de cada material expresado en kg
-  Pc: Poder calorífico de cada material expresado en kcal/kg
-  4400 kcal/kg: Es una constante que representa el poder calorífico de la madera
-  A: Área de cada sector expresado en m²

A modo de que se entienda mejor el proceso, se realizaron los cálculos en tablas de Excel (aplicado la fórmula ya detallada):

Resumen en tablas – Planta baja

Recepción		Peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m2)
Material	Madera	870	4400	38,7
Pasillo 1		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m2)
Material	Madera	10	4400	26,7
Habitaciones		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m2)
Material	Madera	300	4400	72
	Textil	120	4700	72
Depósito		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m2)
Material	Madera	100	4400	13,4
	Textil	50	4700	13,4
Escalera parte baja		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m2)
Material	Madera	85	4400	3,9

En la presente tabla se presentan los datos por cada sector:

- ✓ Materiales
- ✓ Pc (poder calorífico de cada material)
- ✓ Área del sector

Estos datos ayudan a calcular la carga de calor total.

peso * pc (carga de calor total) (kcal/kg2)	Carga de calor total / área (kcal/kg2/m2)
3828000	98914,72868
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m2)	Carga de calor total / área (kcal/kg2/m2)
44000	1647,940075
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m2)	Carga de calor total / área (kcal/kg2/m2)
1320000	18333,33333
564000	7833,333333
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m2)	Carga de calor total / área (kcal/kg2/m2)
440000	32835,8209
235000	17537,31343
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m2)	Carga de calor total / área (kcal/kg2/m2)
374000	95897,4359

(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m2)
22,48062016
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m2)
0,374531835
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m2)
4,166666667
1,666666667
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m2)
7,462686567
3,985753053
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m2)
21,79487179
61,93179674

Con los valores calculados en la tabla anterior, podemos calcular la carga de fuego para cada sector (kg/m2).

Finalmente se realiza la sumatoria de las cargas de fuego para obtener la carga de fuego total para la planta baja:

61,9 kg/m2

Resumen en tablas – Planta alta

Comedor		Peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m ²)
Material	Madera	100	4400	39,8
	Plástico	15	7000	
Pasillo 2		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m ²)
Material	Madera	10	4400	26,7
Habitaciones		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m ²)
Material	Madera	375	4400	97
	Textil	120	4700	97
Escalera parte alta		peso (kg)	pc (kcal/kg)	Área (m ²)
Material	Madera	85	4400	3,9

Se realizan los mismos pasos en la planta alta:

- ✓ Materiales
- ✓ Pc (poder calorífico de cada material)
- ✓ Área del sector

Estos datos ayudan a calcular la carga de calor total.

peso * pc (carga de calor total) (kcal/kg ²)	Carga de calor total / área (kcal/kg ² /m ²)
440000	11055,27638
105000	2638,190955
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m ²)	Carga de calor total / área (kcal/kg ² /m ²)
44000	1647,940075
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m ²)	Carga de calor total / área (kcal/kg ² /m ²)
1650000	17010,30928
564000	5814,43299
peso * pc (carga de calor total) (kcal/m ²)	Carga de calor total / área (kcal/kg ² /m ²)
374000	95897,4359

(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m ²)
2,512562814
0,599588853
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m ²)
0,374531835
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m ²)
3,865979381
1,237113402
(carga de calor total/área) /pc madera (kg/m ²)
21,79487179
30,38464808

Con los valores calculados en la tabla anterior, podemos calcular la carga de fuego para cada sector (kg/m²).

Finalmente se realiza la sumatoria de las cargas de fuego para obtener la carga de fuego total para la planta alta:

30,3 kg/m²

Finalmente se suman ambas cargas de fuego (de planta baja y planta alta) para darnos la CF total para el establecimiento:

$$CF \text{ TOTAL} = CF \text{ Planta baja} + CF \text{ Planta alta} \rightarrow 61,9 \text{ kg/m}^2 + 30 \text{ kg/m}^2 = 91,9 \text{ kg/m}^2$$

Potencial extintor

CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Poco comb.
16 a 30 Kg/m ²	—	—	2 A	1 A	1 A
31 a 60 Kg/m ²	—	—	3 A	2 A	1 A
61 a 100 Kg/m ²	—	—	6 A	4 A	3 A

Factor de ocupación y medios de escape

Medios de escape

Nº de unidades de ancho de salida: n

$$n = \frac{N}{cs \cdot t} \quad \rightarrow \quad N = \frac{A}{100 \cdot fo} \quad \rightarrow \quad n = \frac{A}{100 \cdot fo}$$

Donde

- ❖ N: cantidad total de personas
 - A: área total del edificio (m²)
 - Fo: factor de ocupación (m²/persona)
 - 100: constante que representa cs*t
- ❖ cs: coeficiente de salida, está estipulado y su valor es 40 personas/minuto
- ❖ t: tiempo total de evacuación completa, está estipulado y se estimó en 2,5 minutos

Desarrollo

Planta Baja

- ❖ Fo: Hoteles, planta baja y restaurantes → 3 personas/m²
- ❖ Área de planta baja: 150m²

$$n = \frac{154,7 \text{ m}^2}{100 * 3 \text{ p/m}^2} = 0,5 \rightarrow 1$$

Planta Alta

- ❖ Fo: Hoteles pisos superiores → 20 personas/m²
- ❖ A planta superior: 163,5m²

$$n = \frac{167 \text{ m}^2}{100 * 20 \text{ p/m}^2} = 0,083 \rightarrow$$

La ocupación es tan baja que el ancho mínimo de salidas debe ser suficiente con el mínimo establecido en la normativa (0,80m).






ANEXO IV- Cálculos de Iluminación

Planta baja

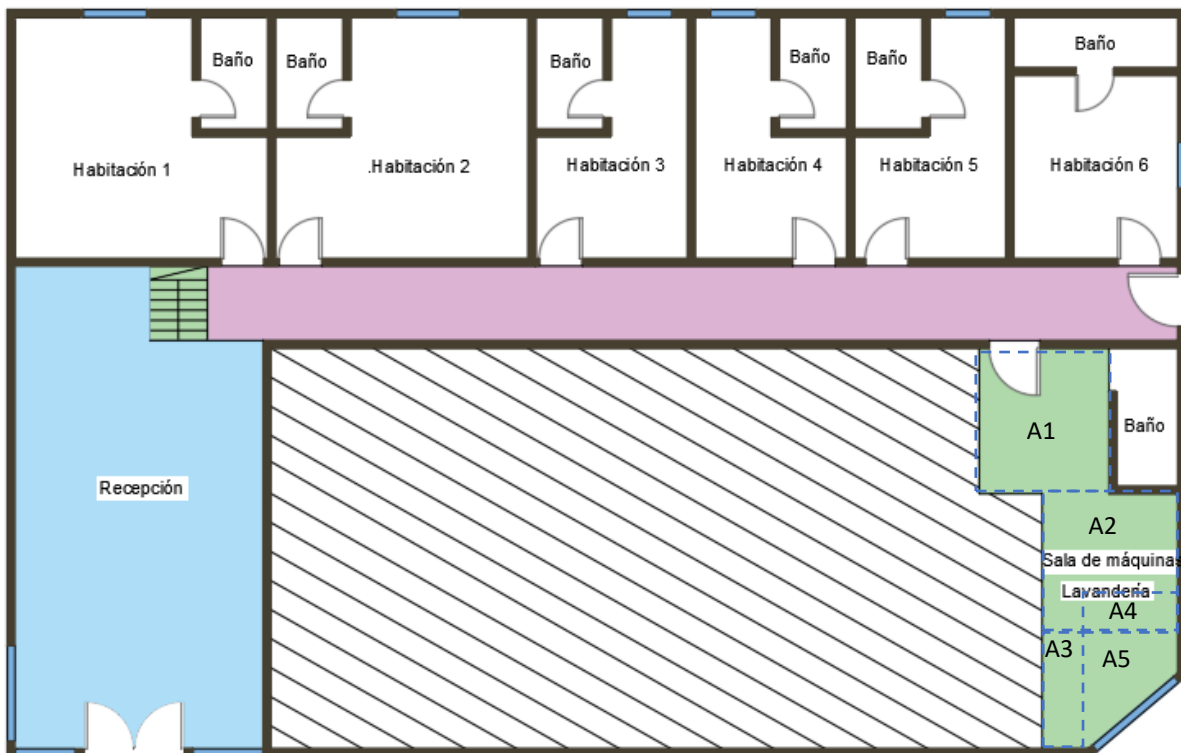
Para determinar la iluminancia en un establecimiento, primero se debe calcular:

$$\text{Índice de local} = \frac{\text{Largo} \times \text{Ancho}}{\text{Altura de Montaje} \times (\text{Largo} + \text{Ancho})}$$

Dado que:

-  Largo x ancho: área
-  Altura de montaje: altura desde el suelo hasta el sistema de iluminación instalado
-  Índice del local: determina la cantidad de puntos de medición en cada sector.

Selección de sectores a medir



*No se calculó la iluminancia de la sala de máquinas/lavandería por posibles ajustes en el sistema lumínico antes de finalizar la construcción.

Sector laboral	Área (m ²)	Altura del montaje (m)	Largo + ancho	Altura del montaje * área	Índice del local (área / (altura del montaje * área))
Recepción	38,4	2,5	12,8	32	1,2 → 2
Pasillo	27,27	2,5	19,68	49,2	0,554268293 → 1
Escalera	14,4	2	7,8	29	0,5 → 1

Una vez calculado el índice del local para los distintos sectores, se realiza el cálculo que determina la cantidad de puntos de medición con la siguiente fórmula:

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (x+2)^2$$

Donde x es el valor calculado de índice del local.

Recepción

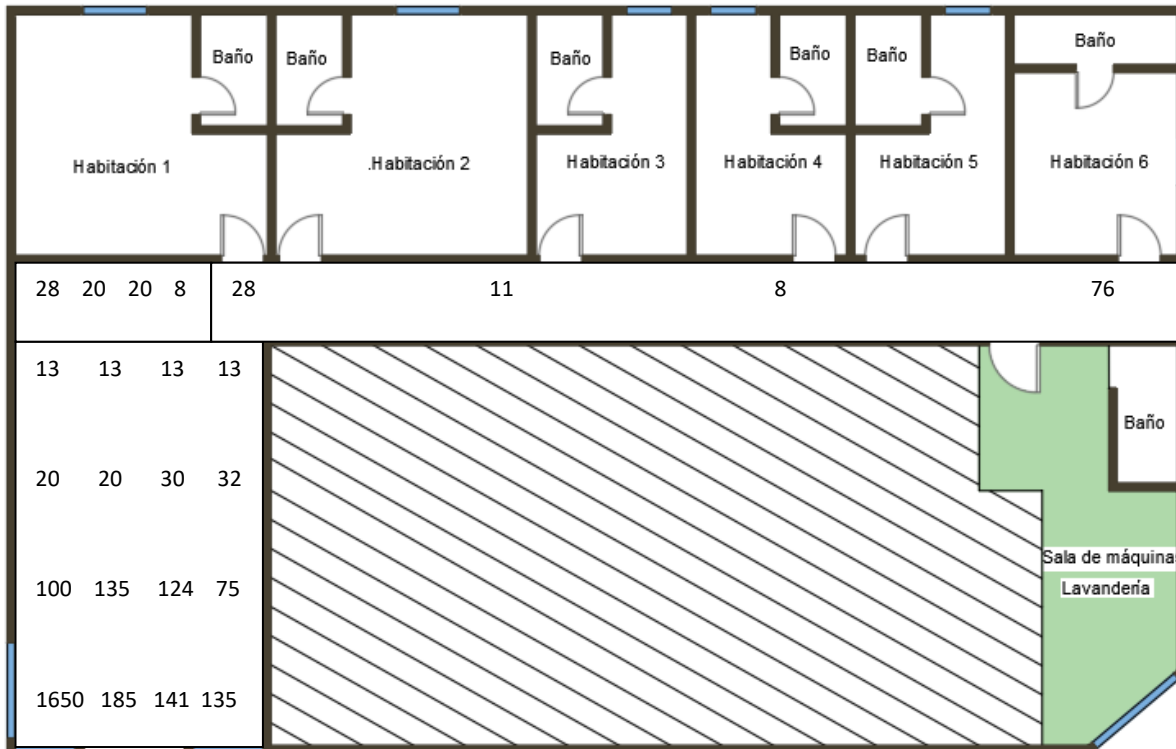
$$(x+2)^2 = (2+2)^2 = 16 \text{ puntos de medición}$$

Pasillo

$$(x+2)^2 = (1+2)^2 = 4 \text{ puntos de medición}$$

Escalera

$$(x+2)^2 = (1+2)^2 = 4 \text{ puntos de medición}$$



Una vez calculados los valores de iluminancia para cada punto, se procedió a calcular la Iluminancia media:

$$E_{Media} = \frac{\sum \text{valores medidos (Lux)}}{\text{Cantidad de puntos medidos}}$$

Lux medidos		
Recepción	Pasillo	Escalera
Valores medidos		
52	28	28
40	11	20
30	8	20
32	76	8
100		
135		
124		
75		
1650		
185		
141		
135		
Σ		
2699	123	76
Σ valores medidos / cantidad (E media)		
168,6875	30,75	19

Procedimos a verificar la uniformidad de la iluminancia




$$E \text{ M\u00ednima} \geq \frac{E \text{ Media}}{2}$$

Uniformidad de iluminancia		E m\u00ednima > (E media / 2)
Recepci\u00f3n		
E m\u00ednima	E media / 2	S / N
30	84,34375	No cumple
Pasillo		
8	15,375	No cumple
Escalera		
8	9,5	No cumple

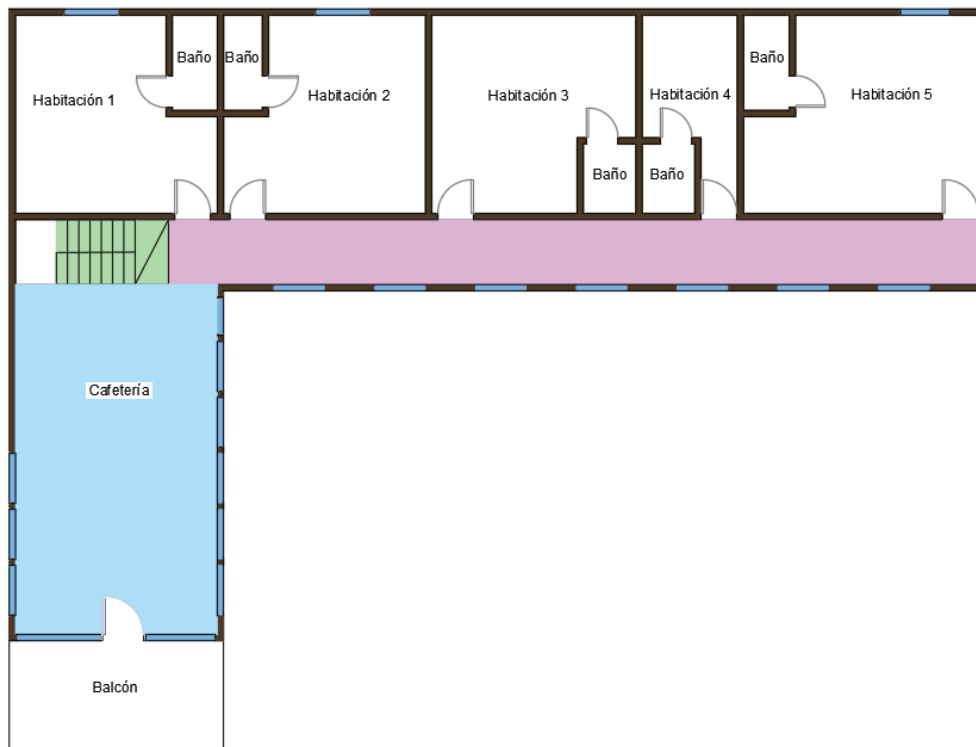
Planta alta

$$\text{Índice de local} = \frac{\text{Largo x Ancho}}{\text{Altura de Montaje x (Largo + Ancho)}}$$

Dado que:

-  Largo x ancho: área
-  Altura de montaje: altura desde el suelo hasta el sistema de iluminación instalado
-  Índice del local: determina la cantidad de puntos de medición en cada sector.

Selección de sectores a medir



Sector laboral	Área (m ²)	Altura del montaje (m)	Largo + ancho	Altura del montaje * área	Índice del local (área / (altura del montaje * área))
Cafetería	38,4	2,5	12,8	32	1,2 → 2
Pasillo	27,27	2,5	19,68	49,2	0,554268293 → 1
Escalera	14,9	2	7,8	29	0,5 → 1

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (x+2)^2$$

Donde x es el valor calculado de índice del local.

Habilitación Comercial de Hostería Casa
Kuyen

Firma del responsable

Cafetería

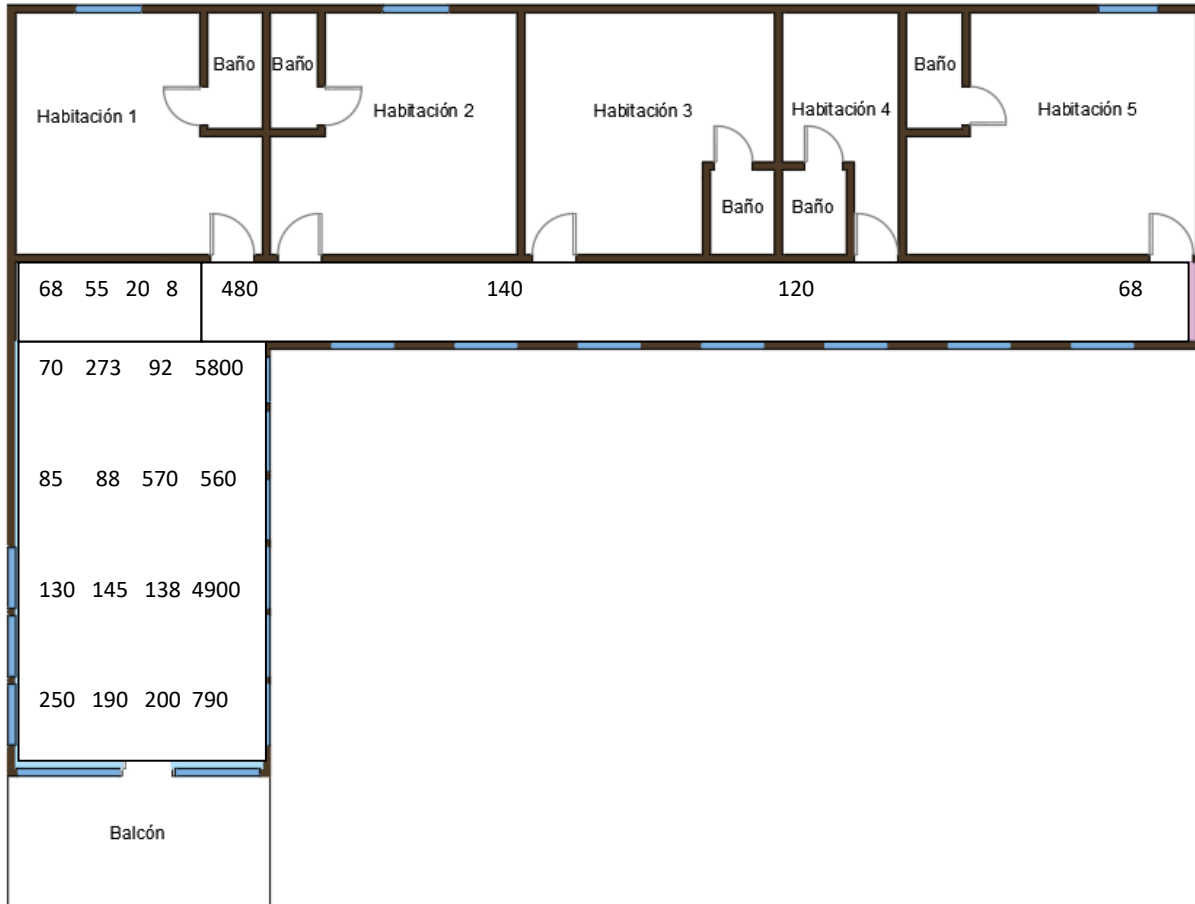
$(x+2)^2 = (2+2)^2 = 16$ puntos de medición

Pasillo

$(x+2)^2 = (1+2)^2 = 4$ puntos de medición

Escalera

$(x+2)^2 = (1+2)^2 = 4$ puntos de medición



$$E \text{ Media} = \frac{\sum \text{valores medidos (Lux)}}{\text{Cantidad de puntos medidos}}$$

Lux medidos		
Cafetería	Pasillo	Escalera
Valores medidos		
70	480	68
273	140	55
92	120	20
5800	68	8
85		
88		
570		
560		
130		
145		
138		
4900		
250		
190		
200		
790		
Σ		
14.281	808	151
Σ valores medidos / cantidad (E media)		
892,5	202	37,75

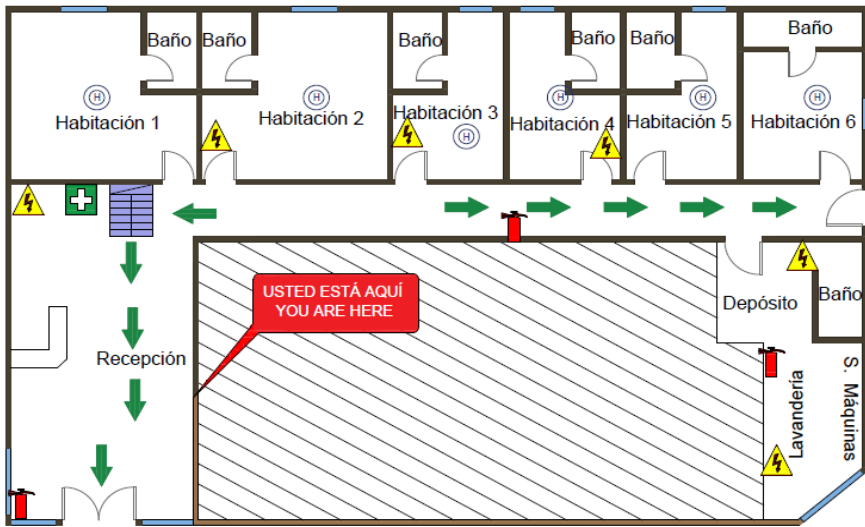
$$E \text{ M}{\acute{a}}xima \geq \frac{E \text{ Media}}{2}$$

Uniformidad de iluminancia		E m{\'i}nima > (E media / 2)
Cafetería		
E m{\'i}nima	E media / 2	S / N
70	446,25	No cumple
Pasillo		
68	101	No cumple
Escalera		
8	18,8	No cumple



ANEXO V – Plano de Evacuación y flujograma de emergencia

PLANO DE EVACUACIÓN - EVACUATION MAP - PLANTA BAJA



PUNTO DE ENCUENTRO - MEETING POINT		
TODOS LOS GLACIARES		
REFERENCIAS - REFERENCES		
	RUTA DE EVACUACIÓN - EVACUATION ROUTE	
	EXTINTOR - EXTINGUISHER	
	RIESGO ELÉCTRICO - ELECTRICAL RISK	
	BOTIQUÍN - FIRST AID KIT	
	ALARMA DE INCENDIO - FIRE ALARM	
	PUNTO DE ENCUENTRO - MEETING POINT	
NÚMEROS DE EMERGENCIA - EMERGENCY NUMBERS		
100 	107 	101

SALIDA

TODOS LOS GLACIARES

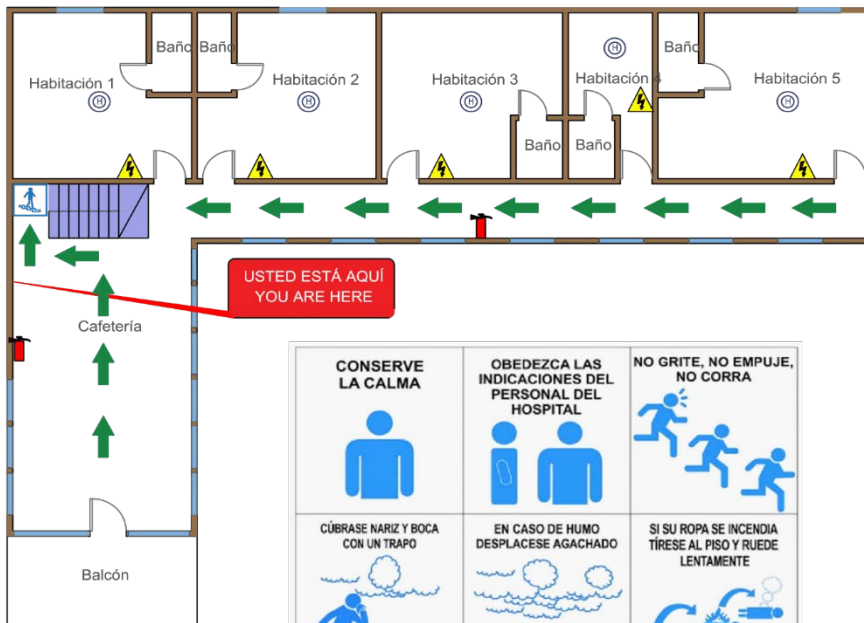


Hostería
CASA KUYEN

FIRMA DEL RESPONSABLE

FECHA DE CONFECCIÓN

PLANO DE EVACUACIÓN - EVACUATION MAP - PLANTA ALTA



REFERENCIAS - REFERENCES		
	RUTA DE EVACUACIÓN - EVACUATION ROUTE	
	EXTINTOR - EXTINGUISHER	
	RIESGO ELÉCTRICO - ELECTRICAL RISK	
	BOTIQUÍN - FIRST AID KIT	
	ALARMA DE INCENDIO - FIRE ALARM	
NÚMEROS DE EMERGENCIA - EMERGENCY NUMBERS		
100 	107 	101
FIRMA DEL RESPONSABLE		
FECHA DE CONFECCIÓN		

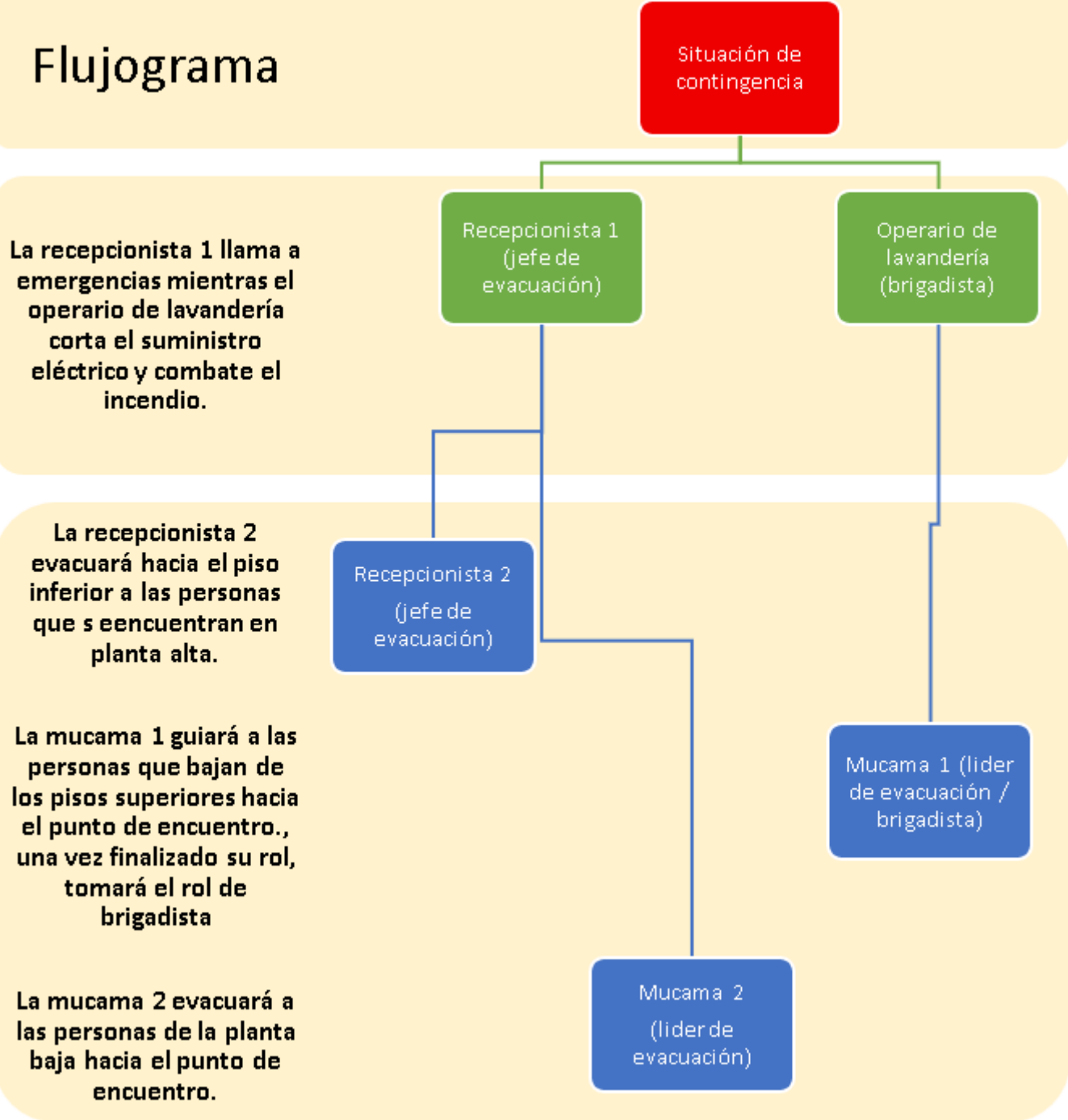
<p>CONSERVE LA CALMA</p>	<p>OBEDEZCA LAS INDICACIONES DEL PERSONAL DEL HOSPITAL</p>	<p>NO GRITE, NO EMPUJE, NO CORRA</p>
<p>CÚBRASE NARIZ Y BOCA CON UN TRAPO</p>	<p>EN CASO DE HUMO DESPLÁCESE AGACHADO</p>	<p>SI SU ROPA SE INCENDIA TÍRESE AL PISO Y RUEDE LENTAMENTE</p>



Habitación Comercial de Hostería Casa
Kuyen

Firma del responsable

Flujograma



ANEXO VI – Normativa consultada y bibliografía

Bibliografía

- Carga de Fuego.* (s.f.). Obtenido de Red Proteger: <https://www.redproteger.com.ar/tablas/carga-de-fuego/>
- Higiene y Seguridad en el trabajo DECRETO N° 351.* (5 de 2 de 1979). Obtenido de InfoLEG Información Legislativa: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>
- La Iluminación en el Ambiente Laboral.* (s.f.). Obtenido de Argentina.gob.ar - SRT: https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/08/Guia_practica_1_Iluminacion_2016.pdf
- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587.* (21 de 4 de 1972). Obtenido de InfoLEG Información Legislativa: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
- Manual Teorico - Práctico - Extintores Manuales.* (s.f.). Obtenido de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires: <https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/psst/wp-content/uploads/sites/217/2023/12/Manual-6-Teorico-Practico-Extintores-Manuales.pdf>
- Norma IRAM 3517 - Extintores.* (5 de 1985). Obtenido de ecofield: <https://www.ecofield.net/Legales/Extintores/iram3517-1.htm>
- Quadri, N. (1992). *Protección de Edificios COntra Incendios.*
- Riesgos de Trabajo, Ley N° 24557.* (3 de 10 de 1995). Obtenido de InfoLEG Información Legislativa: <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/texact.htm>
- Roles de Evacuación de Emergencia.* (s.f.). Obtenido de Univerisdad NAcional de La Plata - Facultad de Ingeniería (Área de Higiene y Seguridad): https://ing.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2023/02/Roles_de_Evacuacion_de_emergencia.pdf
- Rosato, M. E. (2010). *FUndamentos de Protección Estructural Contra Incendios.*
- Taborda, G. (s.f.). *Clases de Aislamiento.* Obtenido de SCRIBD: <https://es.scribd.com/document/116146783/Clase-de-Aislamiento-0-I-II-III>