

Universidad empresarial siglo XXI
Licenciatura en higiene, seguridad y medio ambiente del trabajo



“Plan de prevención y autoprotección contra incendios del Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz”

“Fire prevention and self-protection plan of the Provincial High School Institute (I.P.E.M) 193 José María Paz”

Andolfi Emanuel

DNI: 34876071

Legajo: VHYS01762

2022

Índice

Introducción	5
<i>Marco de referencia institucional</i>	5
<i>Descripción de la problemática</i>	6
<i>Antecedentes</i>	7
<i>Antecedentes internacionales</i>	7
<i>Antecedentes nacionales</i>	7
<i>Relevancia del caso</i>	8
Análisis de situación	8
<i>Situación edilicia</i>	8
<i>Protección contra incendios</i>	10
<i>Análisis específico</i>	10
<i>Matriz FODA</i>	11
<i>Pares de éxito</i>	12
<i>Pares de adaptación</i>	13
<i>Pares de reacción</i>	14
<i>Pares de riesgo</i>	14
<i>Marco legal aplicable</i>	16
Marco teórico	16
<i>Conformación del plan de autoprotección</i>	17
Diagnóstico y discusión	19
<i>Declaración del problema abordado</i>	19
<i>Justificación del problema</i>	20
<i>Conclusión diagnóstica</i>	21
Plan de implementación.....	22
<i>Objetivo general</i>	22
<i>Objetivos específicos</i>	22
<i>Alcance</i>	23
<i>Recursos</i>	24
<i>Acciones específicas</i>	26
<i>Acciones preventivas contra inicio de incendios</i>	26
<i>Detección y extinción temprana de incendios</i>	26
<i>Acciones y recursos de evacuación</i>	27
<i>Programa de capacitación</i>	28
<i>Marco de tiempo</i>	29
<i>Propuesta de evaluación</i>	30
<i>Evaluación de recursos materiales</i>	30
<i>Evaluación del personal</i>	30
<i>Evaluación integrada del personal y materiales</i>	31
Conclusión y recomendaciones	32

<i>Conclusión</i>	32
<i>Recomendaciones</i>	33
Bibliografía	35
Anexos.....	37
Anexo I: Grafico de ubicación de la institución	37
Anexo II: organigrama grafico según los puestos de trabajo.....	37
Anexo III: Matriz IPERC	38
Anexo IV: matriz MESERI	41
Anexo V: Relevamiento general de riesgos laborales (RGRL)	42
Anexo VI: Plan de autoprotección desarrollado.....	47
Anexo VII: diagrama de Gantt	68
Anexo VIII: Propuesta de evaluación checklist, según matriz IPERC realizada	69
Anexo IX: Propuesta de evaluación checklist, elementos de protección contra incendios.....	72
Anexo X. Checklist Simulacro integrado.....	79

Resumen

El presente trabajo fue realizado para Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz.

Este contiene herramientas metodológicas, preventivas y de gestión para evitar el inicio de incendios, agilizar y mejorar tanto su detección como su extinción y establecer los pasos a seguir por los concurrentes de la institución ante una emergencia, con la finalidad de salvaguardar vidas, bienes y el medio ambiente.

Se realizó una descripción del marco histórico del establecimiento, infraestructura, organización y responsabilidades de cada uno de los trabajadores del establecimiento.

Se llevo adelante un análisis de riesgo de toda la institución, con la finalidad de detectarlos y valorarlos, como así también se plasmó el marco teórico para fundamentar dicha propuesta.

Por último, se indicó como propuesta un manual de autoprotección, con las acciones necesarias, costos asociados, el plazo de tiempo y los indicadores, por otro lado, se establecen algunas recomendaciones.

Palabras claves: incendio, manual, autoprotección, instituto.

Abstract

This work was carried out for the Provincial Institute of Secondary Education (I.P.E.M) 193 José María Paz.

This contains methodological, preventive and management tools to avoid the start of fires, speed up and improve their detection and extinction and establish the steps to be followed by the institution's attendees in an emergency, in order to safeguard lives, goods and the environment. ambient.

A description of the historical framework of the establishment, infrastructure, organization and responsibilities of each of the workers of the establishment was made. A risk analysis of the entire institution was carried out, in order to detect and assess them, as well as the theoretical framework to support said proposal.

Finally, a self-protection manual was indicated as a proposal, with the details of the necessary actions, associated costs, the time frame and the indicators, on the other hand, some recommendations are established.

Keywords: fire, manual, self-protection, institute.

Introducción

Marco de referencia institucional

El Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz posee un único edificio que se sitúa en calle Vélez Sarsfield N° 647 de la localidad de Saldan, departamento Colon, provincia de Córdoba, esta localidad se encuentra en el centro de la provincia y posee una población de 10606 habitantes, como ciudad de referencia podemos tomar a Córdoba capital que se encuentra a 18 Km de la misma. (Ver anexo I)

Esta institución se dedica a la formación secundaria de alumnos, siendo la única secundaria pública de la localidad, lo que la posiciona no solo un pilar fundamental para toda la población, sino que también hace que el número de asistentes sea elevado.

El alumnado que concurre al establecimiento es de clase social media-baja, ya que esta es la clase predominante en saldan, situándose geográficamente la población baja en las inmediaciones de la institución mientras que la clase media se encuentra en las afueras de la localidad donde se asentaron barrios privados.

El 35% de los padres de los alumnos no cuenta con formación secundaria completa, la mayoría de la población trabaja en el sector industrial, principalmente en el rubro alimenticio y de construcción.

Otras actividades importantes a tener en cuenta, sobre todo en los barrios céntricos, es la actividad comercial y el empleo en el sector público que también ocupa una gran parte de la población.

Actualmente concurren al instituto 644 alumnos, tanto de saldan como de localidades aledañas.

En cuanto al personal propio la institución cuenta con 122 empleados divididos de la siguiente manera: un director, quien es la máxima autoridad del establecimiento en todos los aspectos, un vicedirector, cuya función es reemplazar al director en su ausencia, dos Coordinadores de curso, que tienen por objetivo desarrollar acciones que contribuyan a potenciar y mejorar los procesos de aprendizaje de los alumnos, un secretario, quien es el jefe del sistema administrativo, noventa y siete docentes, quienes son los responsables de cada curso, dos ayudantes técnicos, quienes reemplazaran a los profesores en su ausencia, ocho preceptores, cuya función es conservar el orden y disciplina de los alumnos, dos bibliotecarias, quienes son los responsables de todo lo que padece en la biblioteca y cuatro personas de limpieza, cuya función es mantener la limpieza de toda la institución. (Ver anexo II)

Tanto el personal como el alumnado se encuentran divididos en turno mañana y turno tarde, en dos orientaciones turismo y economía y gestión.

Descripción de la problemática.

Los incendios sin control en establecimientos de concurrencia masiva sin plan de acción estipulado previamente han causado infinidad de tragedias en todo el mundo.

La educación es una de las bases principales en el crecimiento de un país y es nuestro deber proteger a dichas instituciones, no solo en su estructura edilicia sino en el aspecto más valioso e irremplazable que ellas poseen que son su material humano.

Según el registro fotográfico provisto, podemos observar que este establecimiento cuenta alta cantidad de materiales combustibles, ya sea mobiliario decoración y archivos, distribuidos a lo largo de todo el edificio.

Considerando además que estos últimos se encuentran almacenados incorrectamente, debido a que los armarios no son incombustibles, se encuentran sin puertas y su capacidad de almacenamiento se encuentra superada.

Estos combustibles pueden desarrollar gran poder calorífico y poseen un bajo punto de ignición, si a ello se le suma el comburente por excelencia que predomina en el ambiente, el oxígeno, más una fuente de ignición, pudiendo ser estas de tipo mecánico, como fricción por calor; físicos como transmisión de calor, a través de energía eléctrica o gas o por factor humano como puede ser una acción imprudente o de manera intencional.

Sin olvidar los producidos por factores naturales como las descargas atmosféricas o incendios forestales, nos encontraríamos ante una situación de incendio que se propagaría violenta, rápida y destructivamente, poniendo en riesgo no solo dicha organización, sino que también puede afectar a todo el vecindario donde el instituto se encuentra enclavado, aumentando las pérdidas que se pueden dar.

El coctel peligroso lo complementa la falta seguridad activa y pasiva que se puede observar en la organización, como así también la falta de capacitación que poseen los concurrentes del instituto, ya sea en no saber cómo utilizar los elementos de extinción o que hacer y cómo actuar ante un incendio declarado y descontrolado.

Es por ello que la problemática inicial a resolver es la de generar un plan de autoprotección contra incendios y respuesta a emergencias que pueden ocurrir dentro del instituto para poder resguardar la vida y bienes de la institución.

Antecedentes

Dentro de los antecedentes a presentar podemos encontrar internacionales y nacionales, lo que nos permitirá visualizar la importancia de contar con un manual de autoprotección.

Antecedentes internacionales

- Al menos 26 niños de entre cinco y seis años murieron el lunes en el incendio de una escuela en Maradi, en el sur de Níger. El incendio se produjo en las aulas de paja y madera, conocidas como chozas.
En abril, veinte escolares murieron calcinados en un incendio en un aula similar en un barrio obrero de Niamey. (*CNN, 2021*)
- Explosión cerca de una escuela que dejó al menos 85 muertos, mayoría de ellas niñas, murieron durante una explosión cerca de una escuela secundaria en la capital, Kabul. (*BBC, 2021*)

Antecedentes nacionales

- Incendio en la escuela número 13 del barrio de flores se produjo un principio de incendio que comenzó con una falla en la caldera. (*Anred, 2021*)
- Incendio en un aula de la Escuela Primaria 64 de Lanús se incendió por una mala instalación eléctrica, producto de la falta de mantenimiento. (*La izquierda diario, 2018*)
- Incendio en la Escuela N°4 del Distrito 7° “Presidente Arturo Umberto Illia”, de Avenida Rivadavia al 6000, en el barrio de Caballito. Alumnos y docentes debieron abandonar el establecimiento en medio del humo, por lo que algunos recibieron asistencia respiratoria. Dos auxiliares fueron hospitalizados. (*Tiempoar, 2022*)
- Dos personas murieron en una escuela de Moreno por una explosión de gas. El hecho ocurrió entre las 7.20 y 7.40 en la sala de profesores de la primaria N°49 Nicolás Avellaneda, ubicada en Davaine y Félix Roldan del barrio San Carlos, al oeste del Gran Buenos Aires. (*Clarín, 2018*)

Relevancia del caso

Los incendios en instituciones educativas como estas pueden tener un fuerte impacto, no solo en la población concurrente de las misma, sino que también pueden ser traumáticas para la localidad o porque no país en la que están insertas.

Como ya lo han marcado los antecedentes tanto nacionales como internacionales las instituciones educativas no están ajenas a la iniciación y propagación violenta de incendios y es por ello que resulta importante estar preparado para afrontar toda aquella situación de emergencia que pueda producirse en el establecimiento en cuestión, lo que nos permitirá reducir al mínimo las pérdidas materiales, pero por sobre todas las cosas evitar las pérdidas humanas.

Para ello es fundamental implementar herramientas en pos de la seguridad y dentro de ellas poseer un plan de autoprotección contra incendios en donde se detallen las acciones que cada uno de los participantes debe llevar adelante a la hora de afrontar estas situaciones, lo que nos permitirá no solo proteger nuestra integridad física, sino que también colaborar con los servicios de emergencias externos.

Además, resulta de vital importancia reconocer y controlar los recursos con los que contamos puertas adentro para afrontar dichas situaciones (alarma, extintores, red fija de incendio, luces de emergencias, cartelería, punto de encuentro, etc.) como así también contar con personal que sepa utilizar estos elementos para contrarrestar la emergencia, estos factores nos permitirán reducir al máximo las pérdidas materiales y las pérdidas humanas.

Análisis de situación

Situación edilicia

La institución se encuentra en el centro de la localidad de Saldan, Córdoba, a 30 minutos de Córdoba capital, la escuela tiene una entrada principal en Av. Vélez Sarsfield, por donde ingresa el total del personal y los estudiantes. Además, cuenta con otro ingreso a los playones deportivos por la misma calle y un tercer ingreso para el estacionamiento de vehículos del personal por la calle Suipacha. Las tres entradas son independientes.

Los espacios están distribuidos en un edificio con dos alas principales de una sola planta (en forma de L) con algunos espacios independientes, como la biblioteca, la oficina para coordinadores, el comedor, la cocina y el aula de usos múltiples, separada de la edificación central. Dichas características se ponen de manifiesto por lo ya señalado en la historia de la escuela, donde se destaca que la construcción se hizo de acuerdo con las necesidades de cada momento y no con una planificación a largo plazo.

El I.P.E.M. N° 193 José María Paz cuenta con doce aulas, dos baterías de baños para estudiantes, dos baños para personal docente y no docente, un baño para discapacitados, una sala dividida para Dirección, Vicedirección, Secretaría, Archivo y Recepción, una sala multimedia, una sala de laboratorio informático y de Ciencias Naturales, una biblioteca, una oficina para el coordinador de curso, una sala de profesores, un comedor, una cocina, una sala de preceptores y una sala de depósito para guardar elementos de Educación Física

Al ingresar por la entrada principal nos encontramos con el pasillo central, el cual posee a la derecha las oficinas y el baño de los alumnos y a la izquierda el SUM, recto a la entrada principal se encuentra el pasillo de dos tramos que posee el ingreso a una batería de aulas y en su final una salida al patio de recreos, a la izquierda se encuentra el pasillo de las aulas que también contiene ingreso a los salones y posee una salida en su final.

Independiente a la edificación principal nos encontramos con la biblioteca, la cual se encuentra en un proceso de ampliación.

Toda la edificación se encuentra asentada en mampostería de ladrillos común, de 30 cm, revocada y pintada, la cubierta general de los techos se encuentra realizada en chapas de zinc con tirantes de hierro tipo C, el cielo raso es de placas tipo Durlock pintado y masillado, el piso se encuentra revestido con mosaicos tipo granito y las aberturas exteriores varían entre aberturas de chapa y de aluminio, todas estas con vidrios laminados y aperturas hacia afuera, en contrapartida las aberturas interiores son de madera y vidrio, con apertura también hacia afuera.

Todo el edificio se encuentra provisto con gas natural, el mismo se utiliza para alimentar una cocina de tipo industrial y también para la calefacción de las distintas aulas y oficinas, los elementos de calefacción utilizados tratan de estufas tipo pantallas sin protección arresta llamas y calefactores tiro balanceado. No se observa corte general del suministro debidamente identificado.

La instalación eléctrica en su totalidad se encuentra en bandejas porta cables de metal, observándose en varios sectores que la misma se realizó con cables sin el recubrimiento necesario y sobrecargando la línea con la utilización de zapatillas eléctricas

No se observa la presencia de tableros eléctricos de corte general debidamente identificados.

Todo el edificio cuenta con suministro de agua potable

Protección contra incendios

Al hablar de protección contra incendios como se mencionó anteriormente todo el edificio se encuentra construido en materiales incombustibles, exceptuando las puertas interiores.

El mobiliario de toda la institución se encuentra fabricado en material combustible.

Cuenta con tres salidas de emergencias una al final de cada pasillo además de la puerta de acceso principal, con los anchos correspondientes, pero sin barra antipánico.

En cuanto a la protección activa el establecimiento no posee ningún recurso, solo se observan siete extintores guardados en el archivo desconociendo su estado.

También posee sistemas de cámaras en toda la institución, desconociendo si se encuentra conectado a una central de monitoreo 24hs.

Análisis específico

En este reposte específico de caso se realizó un relevamiento de información utilizando tres herramientas de gestión para cuantificar los peligros de nuestra organización y recomendar las medidas necesarias para su control.

La primera herramienta trata de una matriz de Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC) (ver anexo III) en donde se identifica el riesgo, los peligros asociados al mismo y se valoran de acuerdo a su severidad y probabilidad dándonos un nivel de riesgo que fluctúa desde bajo a intolerable, allí se sugieren también las medidas de control para minimizar dichos riesgos.

Al realizar esta matriz se identificaron varios riesgos, pero principalmente, en un nivel muy elevado y con medidas correctoras urgentes el riesgo de incendio.

Luego se utilizó también una matriz de método simplificado para evaluación de riesgo incendio (MESERI) (ver anexo IV) en donde se valoran las condiciones edilicias que favorecen al inicio y propagación de incendio junto con las medidas y medios de protección que posee la organización.

Esta matriz arrojó como resultado que la relación entre condiciones edilicias y medios de protección es muy mala (según índice de la matriz), fundamentalmente debido a la falta de medios de extinción, detección y planes de intervención diagramados, lo que hace que este riesgo reciba atención urgente.

Por último, se realizó un relevamiento general de riesgos laborales (RGRL), en donde se observa el incumplimiento de varios aspectos en la normativa de seguridad e higiene laboral vigente, fundamentales para la seguridad de los trabajadores y alumnos de la institución. (Ver anexo V)

Cabe destacar que un análisis del riesgo de incendio altamente aceptado en nuestro país y legislado según el decreto 351/1979 es el cálculo de carga de fuego, en este caso se desestimó ya que no se contaban con los elementos necesarios para desarrollar dicha herramienta de un modo preciso.

Matriz FODA

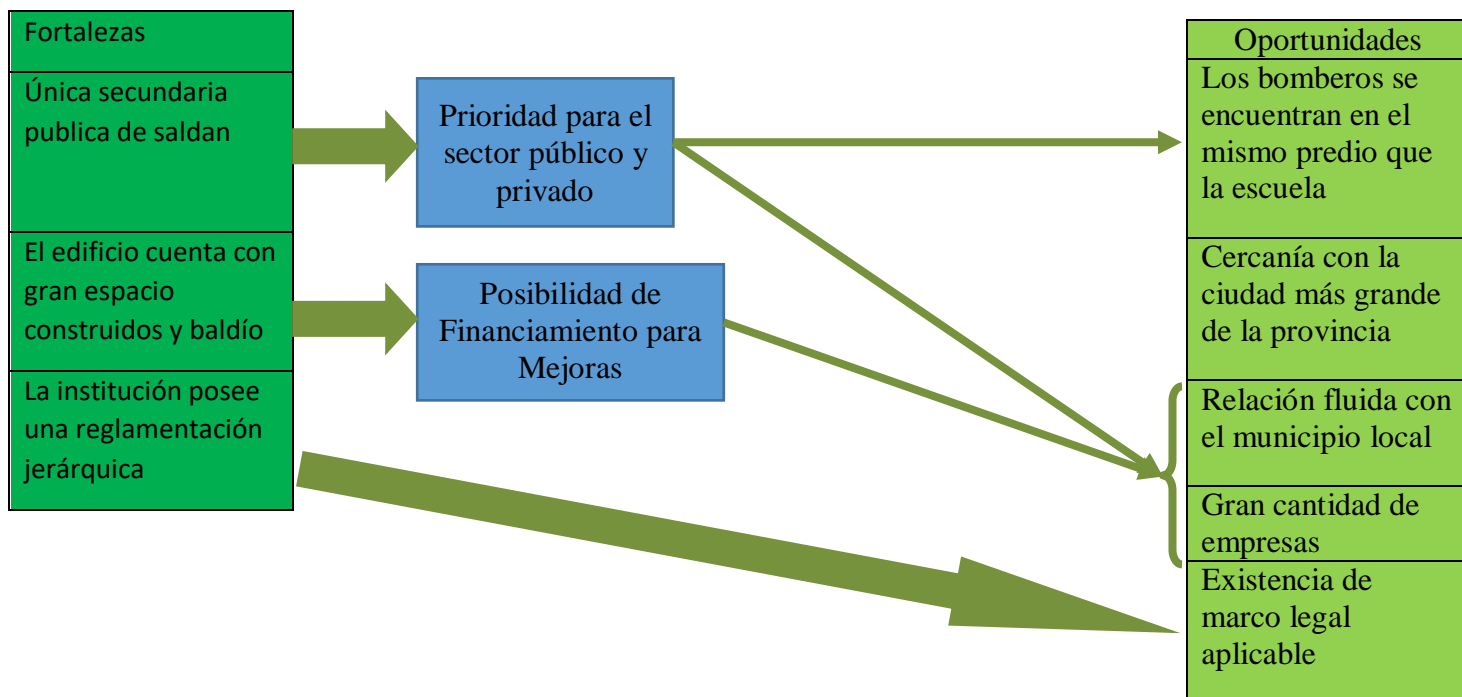
Para continuar con el análisis de situación es imprescindible realizar un análisis severo tanto puertas adentro como puertas afuera listando las fortalezas oportunidades debilidades amenazas, utilizando una matriz FODA para reconocer las mismas.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Única secundaria pública de Saldán	Los bomberos se encuentran en el mismo predio que la escuela	Capacitación nula de personal y alumnado	No posee hospital
El edificio cuenta con gran espacio, edificado y baldío.	Cercanía con la ciudad más grande de la provincia	Falta de elementos de primera intervención y detección temprana	Presupuesto escaso
La institución posee una reglamentación jerárquica	Relación fluida con el municipio local	Factores edilicios y constructivos varios	Se encuentra en una zona de alta probabilidad de incendios forestales
	Gran cantidad de empresas	Falta de orden en varios sectores	
	Existencia de marco legal aplicable	Falta de un plan de autoprotección	
		Única secundaria pública de Saldán	

Fuente: elaboración propia (2022)

Luego de la detección de fortalezas oportunidades debilidades y adversidades pasaremos a un análisis de pares cruzados.

Pares de éxito

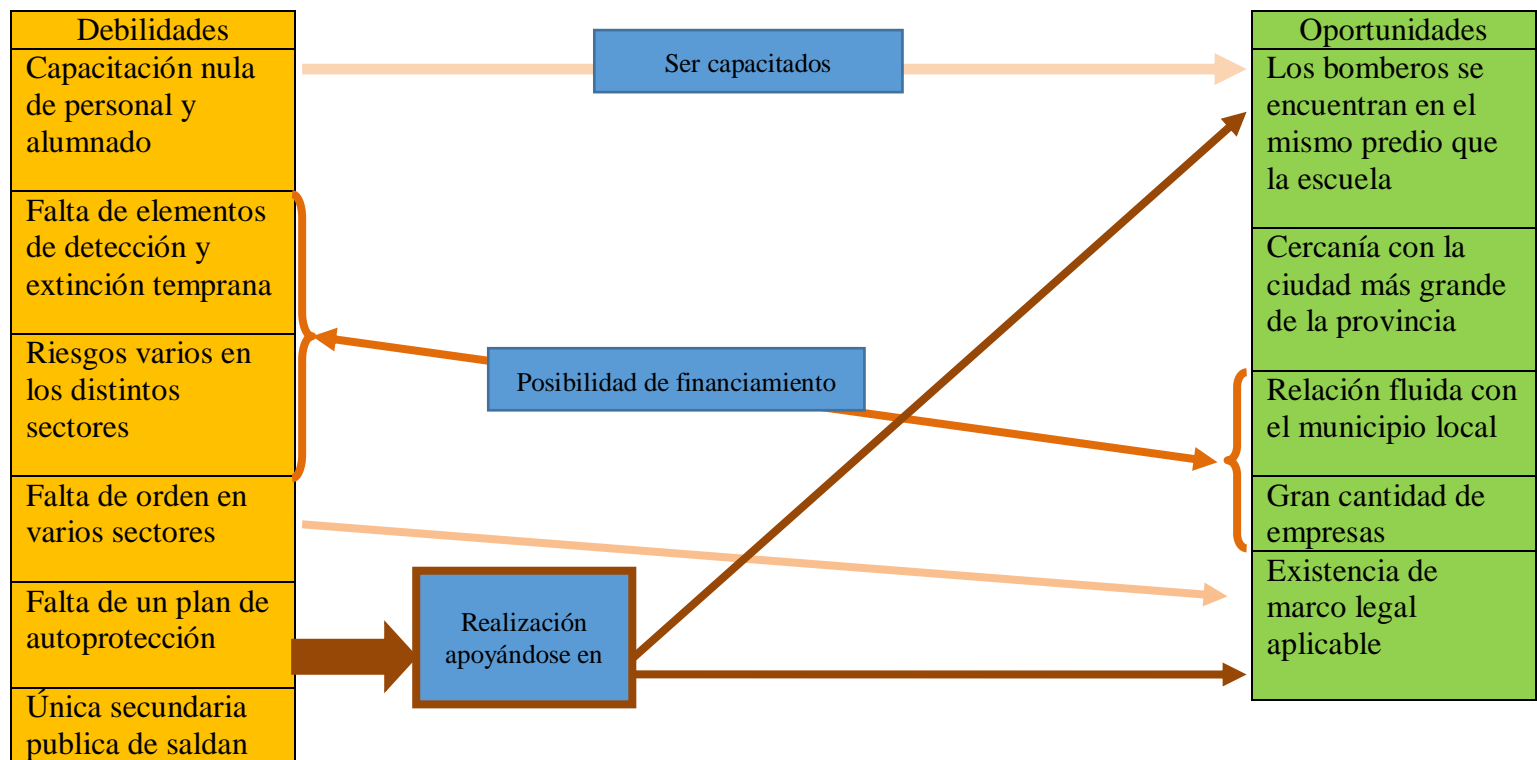


Dentro de las fortalezas aparece ser la única secundaria publica de saldan y la zona, lo que la posiciona en un lugar de privilegio y prioridad a la hora de realizar gestiones de cualquier tipo ya sea ante entidades públicas o privadas.

Otro aspecto importante y beneficioso es el amplio lugar que posee la institución educativa ya sea edificado, como también baldío lo que posibilita realizar ampliaciones o mejoras sin limitación territorial, con financiación privada(empresas) o pública(municipio).

Por último, aparecen dos aspectos cruciales, uno trata de la reglamentación interna que posee la institución educativa en sí y luego el marco legal aplicable que ofrece la republica argentina y también la provincia de Córdoba, esto nos permitirá aplicar ambos marcos de referencia obteniendo un ordenamiento integrado de ambos.

Pares de adaptación.



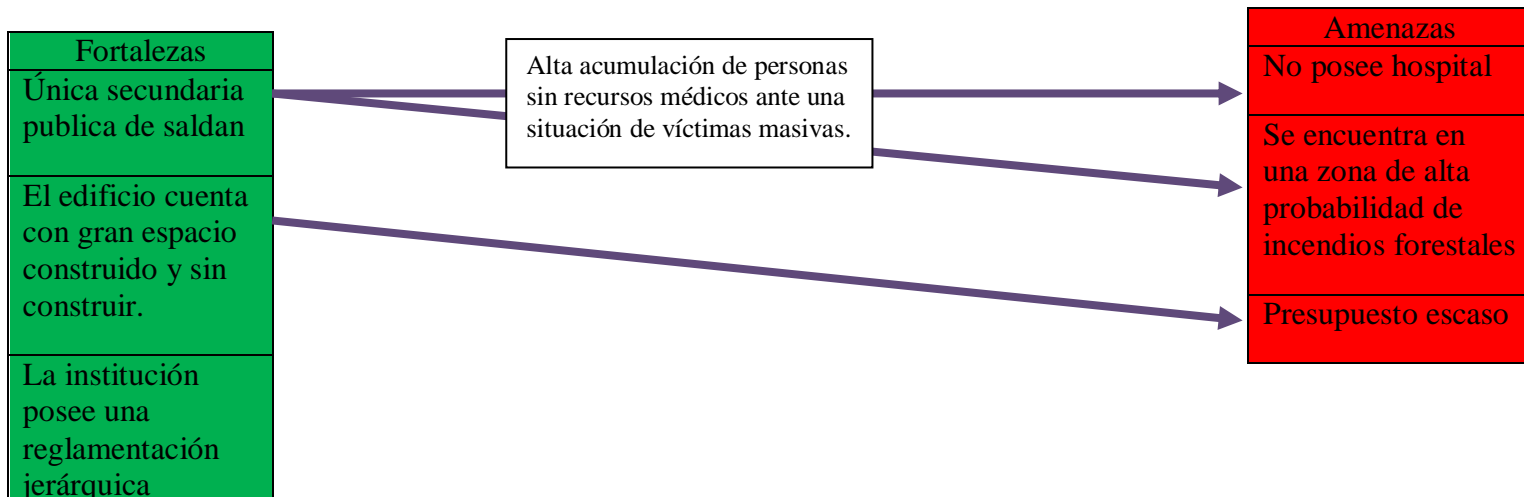
La primera debilidad trata de la falta de capacitación sobre incendios que poseen tanto el personal como el alumnado que concurre a la institución, esto podría subsanarse recibiendo instrucción del cuerpo de bomberos voluntarios a quienes la escuela le dono terreno para la construcción de su cuartel.

Mediante la utilización de las herramientas de gestión antes mencionadas se observan gran cantidad de riesgos con una valoración alta que requieren medidas urgentes. Esto tendría solución aplicando los controles sugeridos, a través de la gestión de fondos privados y públicos, considerando que se trata de la única secundaria pública de la localidad y alrededores.

Se detecto también, la falta de orden y limpieza en varios sectores de la organización, esto se podría solucionar ya que existe un marco legal aplicable, con infinidad de recomendaciones para estas situaciones.

Se observa también la falta de un plan de autoprotección contra incendios, de esta situación se desprende la oportunidad de realizar el mismo con asesoramiento de los bomberos voluntarios de saldan y apoyándose también en el marco legal aplicable a dicha institución.

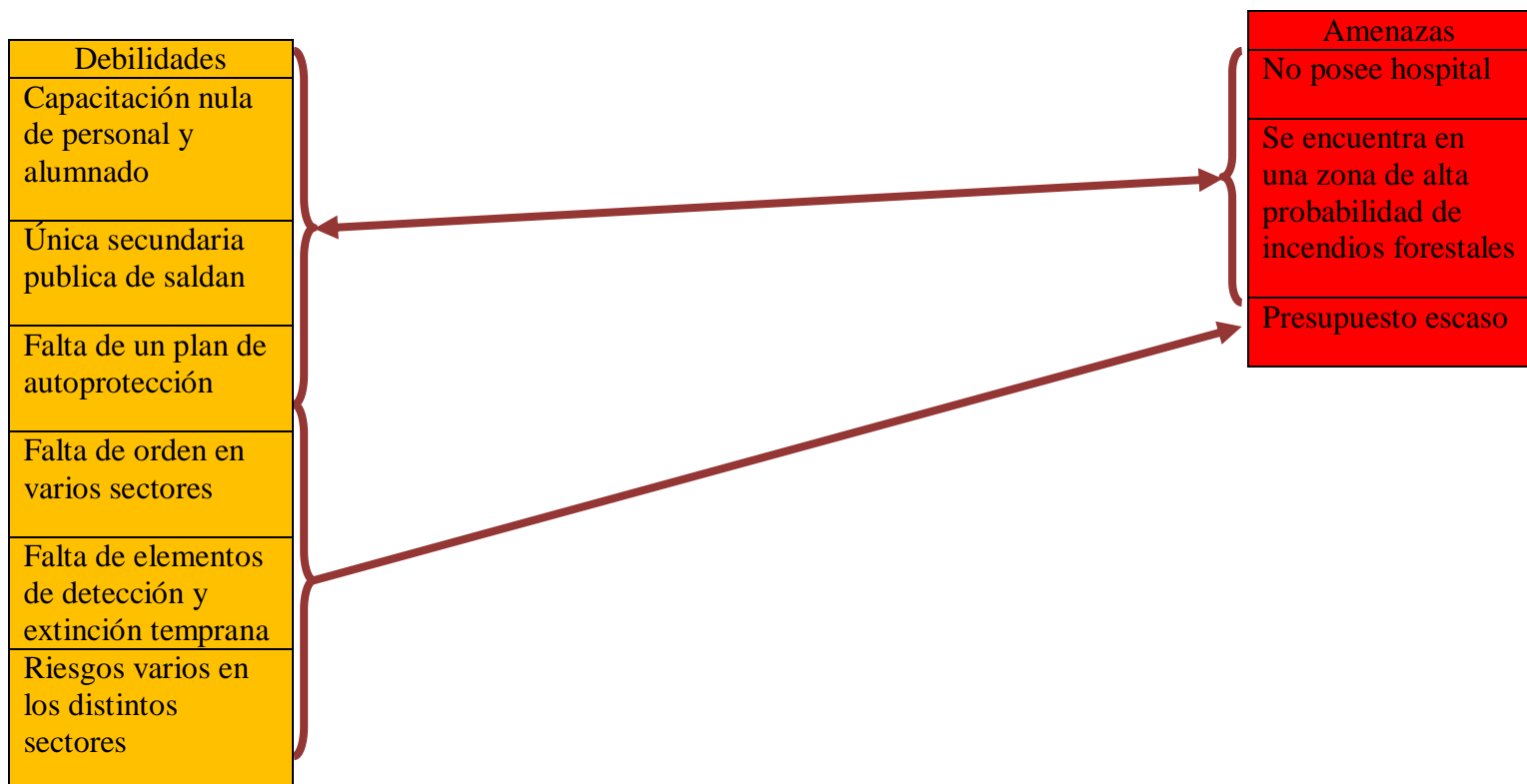
Pares de reacción



Para comenzar con nuestro análisis debemos centrarnos en que esta institución es la única secundaria publica de saldan y alrededores lo que resulta importante ya que pone al instituto en un lugar de prioridad con respecto al resto de las instituciones, pudiendo generar así una propuesta en cuanto a la creación de un hospital de complejidad media, que pueda atender las distintas situaciones que se producen dentro del instituto.

El edificio cuenta con gran espacio construido y sin construir lo que nos permitirá generar recursos económicos mediante el alquiler de algunos sectores a terceros, ya sea de forma permanente o para realización de algunos eventos.

Pares de riesgo



Para comenzar con el análisis de pares de riesgo debemos observar un aspecto fundamental que es la falta de capacitación, tanto del personal como de los concurrentes de la institución, en cómo actuar ante una emergencia o el uso de los elementos de primera detección e intervención.

Si a esto le sumamos que la institución se encuentra en una zona de riesgo de incendios forestales, nos da una elevada posibilidad de que un incendio exterior se propague hacia el interior del edificio, con personal sin los conocimientos necesarios para contrarrestar esta situación.

En concordancia con lo antes expuesto también observamos la falta de hospitales de alta complejidad cerca de la institución, lo que hace que ante una situación con víctimas múltiples dentro de la organización, la atención médica sea escasa y de baja complejidad, reduciendo las posibilidades de supervivencia de los heridos de gravedad.

Luego encontramos la falta de elementos de detección temprana y primera intervención contra incendios dentro del edificio, esta situación resulta imposible de subsanar debido a la escasa cantidad de recursos, principalmente económicos, con los que cuenta la institución.

La misma situación se da con los riesgos detectados con las herramientas de gestión utilizadas, ya que resulta muy difícil aplicar las medidas correctivas correspondientes debido a la falta de recursos económicos para ello.

Esta secundaria es la única secundaria pública de Saldán y alrededores lo que conlleva que el número de alumnos sea elevado, superando a veces el factor ocupación permitido por la ley, haciendo que ante una situación de emergencia el dispensario local colapse rápidamente ante la falta de un hospital de alta complejidad cercano.

El último punto es de alguna manera el que engloba a todas las situaciones y trata de la falta de un plan de autoprotección, lo que trae como consecuencia que ante una emergencia de cualquier índole las personas no sepan cómo actuar y utilizar los recursos que tiene a su alcance para contrarrestar dicha situación, haciendo que el número de víctimas y lesionados vaya en aumento.

Marco legal aplicable

Existen diversas normativas aplicables al tema fuego las cuales serán expuestas a continuación: Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587/72, con su Decreto N° 351/79, y su artículo N° 187 de emergencias y protección contra incendios. Y en su Anexo VII, Capítulo 18 de Protección contra Incendios. La Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557. La Legislación provincial de Córdoba, Ley N° 8906. Ley de Riesgos del Trabajo de Córdoba N° 8751. Y como última la Resolución N° 523 de Superintendencia de Riesgos del Trabajo, respecto al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SRT). Todas estas legislaciones hacen que tengamos un marco legal amplio para trabajar, sin mencionar algunas normas de calidad como pueden ser NFPA o ISO.

Marco teórico

En este apartado se plasma los conceptos teóricos necesarios para la correcta implementación de un plan de autoprotección, citando autores y organizaciones reconocidos y especializados en el tema.

Para comenzar debemos entender al fuego como un factor fundamental para el desarrollo de la vida y actividad humana, este se ha utilizado a lo largo de la historia de la humanidad para infinidad de actividades es por eso que resulta imposible disociar el fuego de la vida humana, entonces como puntapié debemos saber que es el fuego y como se produce.

“La combustión es una reacción química que se da al combinar combustible con un comburente (el oxígeno presente en el aire, por ejemplo) y una fuente de ignición, se caracteriza por una gran liberación de calor. Este es un punto crucial en el proceso, ya que la combustión de estos gases genera la propagación de un incendio.” (Creus. A y Mangosio. J, 2011)

“Para prevenir o extinguir un incendio debemos evitar la asociación de estos tres elementos. Para mitigar el riesgo debemos aplicar protección pasiva, que incluye todas las acciones que se relacionan con la prevención en la búsqueda de evitar una situación de incendio y por otro lado protección activa donde se aplicaran las medidas de extinción y control del mismo”. (*Quadri. N, 1992*)

Conformación del plan de autoprotección

Para conformar el plan de autoprotección propiamente dicho nos centraremos en algunos puntos que nos permitirán comprender la importancia de su confección, implementación y puesta en marcha.

- Objetivos de un plan de autoprotección
- Evaluación de riesgo
- Medios de protección
- Constitución del plan
- Capacitación a todo el personal
- Simulacro

Según Universidad Siglo 21(s.f.) El fuego, protección pasiva, recuperado de bibliografía de materia Protección contra el fuego

Lo primero que debemos comprender es cual es la finalidad de un plan de autoprotección, para ello se tomara de referencia el Anexo VII, Capitulo 18 del Decreto reglamentario N° 351/79 de la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 de la República Argentina:

Art.160.- La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalaciones y equipamientos que se deben observar tanto para los ambientes como para los edificios, aún para trabajos fuera de éstos y en la medida en que las tareas los requieran. Los objetivos a cumplimentar son:

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

El marco legal lo podemos complementar con autores de otras fuentes lo que nos permitirá tener una visión más amplia de los objetivos de un plan de autoprotección.

“Los objetivos de un plan de autoprotección son:

- Conocer el edificio, sus instalaciones, sus procesos y el riesgo en cada sector.
- Conocer qué medios hay disponibles para la protección contra incendios, si hay incumplimientos, necesidades no cubiertas, incluso poder fijar

prioridades.

- Salvaguardar la vida y la salud de los ocupantes del edificio.
- Poder, dada una emergencia, controlarla y retomar el ritmo normal lo más rápido posible.
- Organizar a las personas y los recursos para que, en caso de emergencia, se pueda actuar con rapidez.
- Garantizar, dada una emergencia, la evacuación de las personas.
- Prevenir posibles accidentes.” (*Ley 5920 CABA, 2017*)

Luego de conocer los objetivos de un plan debemos pasar a la confección del mismo, el primer paso a la hora de su armado consiste en realizar una evaluación de riesgo que nos permitirá cuantificar el mismo, haciendo un análisis de las instalaciones, su conformación edilicia y constructiva, servicios consumidos e instalaciones linderas.

Los procesos que allí se realizan, materia prima que se utiliza y almacena.

Sectores de incendio y su carga de fuego específica, el factor de ocupación del área y sus principales recorridos de evacuación.

El próximo paso consiste en listar y conocer los medios de protección, se analizan los recursos materiales y humanos disponibles para el control de una emergencia como ser cantidad, tipo y ubicación de extintores, tipo de equipo de detección de incendios, medios para dar alarma y conformación de brigada de emergencia.

También es importante cuantificar los medios externos de extinción ya que esto me dará un panorama de cuánto tiempo tendré que enfrentar la situación con mis recursos hasta que lleguen los externos.

A la hora de hablar de la constitución de un plan de autoprotección debe incluir:

1. Procedimientos para reportar sobre emergencia.
2. Respuesta de los ocupantes y del personal ante una emergencia.
3. Procedimientos de evacuación, reubicación y refugio en el lugar adecuado para el edificio, para su ocupación, para las emergencias y para los riesgos.
4. Adecuación del uso de asesores.
5. Diseño y conducción de los simulacros de incendio.
6. Tipo y cobertura de los sistemas de protección contra incendio del edificio.
7. Otros ítems requeridos por autoridad competente. (*NFPA 101, 2021*)

“Capacitación, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal”. (*Friego, 2015*)

Luego de constituido el plan de emergencia propiamente dicho el siguiente paso trata en comunicar y capacitar a todo el personal del instituto en todo lo que al documento refiere, esto nos permitirá que cada persona sepa que función cumple dentro de la emergencia.

“Los simulacros, tratan de practicar situaciones de emergencia controladas, deben realizarse de manera prevista e imprevista y en condiciones diversas, con el objeto de simular lo más realmente posible las condiciones normales, deben realizarse con la frecuencia necesaria para que los ocupantes se familiaricen con los procedimientos y para hacer de estos una rutina establecida.

En la realización de simulacros debe remarcarse la evacuación ordenada más que la velocidad de esta”.

El último eslabón de esta importante cadena consiste en la realización de situaciones simuladas dentro del instituto, esto nos permitirá poner a prueba nuestro plan de autoprotección detectando en él posibles fallas para poder corregirlas. La frecuencia mínima de los mismo será una vez al año, pero esto dependerá del riesgo detectado en el sector pudiendo ser esta frecuencia menor. (*NFPA 101, 2021*)

Estas son las bases teóricas en que nos basaremos para una correcta creación de un plan de autoprotección contra incendio, resulta fundamental saber y reconocer el riesgo al que se encuentra expuesta nuestra organización y las pérdidas que el mismo puede causar la institución, para poder realizar un plan consciente de lo que se va a proteger y de la importancia que esta reviste para la sociedad en la que se encuentra.

Diagnóstico y discusión

Declaración del problema abordado

Luego de hacer un análisis de información y situación Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz se puede observar la ausencia de creación e implementación un plan de autoprotección contra incendios.

Para comenzar lo más importante y en donde debemos hacer hincapié es en evitar la iniciación de incendios en cualquier sector del establecimiento, para ello es

fundamental, realizar las acciones correctivas tendientes a mejorar las condiciones inseguras.

El siguiente aspecto trata de detectar y extinguir los incendios en su inicio y no una vez que el mismo se encuentra desarrollado y descontrolado, ya que esto nos permitirá reducir las pérdidas materiales y humanas al mínimo y será mucho más sencillo extinguirlo.

Es importante recalcar que la institución está incumpliendo una ley a nivel nacional pudiendo tener sanciones, de las autoridades que en ello tienen injerencia, ya que no posee los elementos de protección activa básicos como son extintores, señales de salidas, circulación, punto de encuentro, cortes de servicios, luces de emergencias.

Por otro lado, y haciendo una recopilación de antecedentes se puede observar infinidad de situaciones en las que un incendio en instituciones similares y hasta instituciones de menor dimensión han causado víctimas fatales y daños incalculables en la organización, que muchas veces termina con la imposibilidad de seguir con la actividad en el edificio propio.

Por último y no menos importante los daños que puede producir un incendio en nuestra institución en el vecindario donde se encuentra inserta la organización, primero por los daños materiales que puede producir un incendio no controlado propagándose a edificaciones linderas y segundo por el hecho de dejar sin educación secundaria pública a la localidad de Saldán y alrededores considerando que es la única secundaria pública de la región.

Es ahí donde cobra mucha más importancia la creación de un plan de autoprotección contra incendios en donde, se detallan las acciones a realizar ante dicha situación posibilitando reducir al mínimo las pérdidas ocasionadas por el mismo extinguiéndolo en su inicio y evitando su propagación.

Justificación del problema

El Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz, y acentuándonos principalmente en la máxima autoridad como lo es su director, es el principal responsable de lo que pase dentro de su institución y como puede esto influir en las edificaciones lindera a la misma, es por ello que la organización debe hacerse responsable de brindar seguridad tanto a sus trabajadores y alumnos como así también a todo el contexto que a él lo rodea.

Contar con un manual de autoprotección contra incendios nos da garantías de que ante una situación de esta índole este no se propagara, disminuyendo pérdidas edilicias tanto propias como ajenas, pero por sobre todo evitando que como resultado de estos hechos se originen víctimas fatales, permitiéndonos esto continuar con nuestras actividades normalmente, actividades que tan importantes son para la comunidad de Saldan y alrededores.

Por último, la confección de un plan de autoprotección contra incendio posicionaría a esta institución como pionera ya que la mayoría de los establecimientos educativos públicos no cuentan con dicho documento, haciendo que la mirada del contexto en el cual nos encontramos sea mucho más positiva, permitiendo esto conseguir recursos que muchas veces resultan escasos para este tipo de organizaciones.

Conclusión diagnóstica

Como podemos observar mediante las herramientas de gestión utilizadas las posibilidades de que un incendio se origine, ya sea por factores internos o externos, se desarrolle y se expanda dentro del instituto son elevadas.

Sumándole a esto la ausencia de elementos de detección y extinción genera que un incendio fácil de extinguir se propague por todo el edificio generando pérdidas incalculables para el instituto.

La falta de designación de roles y de un plan de actuación de las personas hacen que la institución se encuentre totalmente desprotegida ante la ocurrencia de un incendio de cualquier índole.

Para ello se realizará una propuesta que apunta a tres aspectos fundamentales de los incendios, primero el inicio, luego la detección y extinción y por último las acciones a llevar adelante ante dichas situaciones.

Centrándose primero en evitar el inicio de los mismos, a través de la implementación de medidas correctivas y de los cambios de hábitos en las personas.

Lo siguiente es trabajar en la detección y extinción teniendo como aspecto central que mientras antes se detecte más fácil, rápida y menos recursos utilizaremos para su extinción.

Luego trabajar en cómo actuar si un incendio se inició y expandió más allá de sus inicios, es ahí donde el plan de autoprotección contra incendios resulta vital para la protección de vidas, bienes y medio ambiente.

Es importante destacar que el plan de autoprotección propiamente dicho es una herramienta de gestión excelente, que enumera los pasos a seguir ante un incendio ya declarado, en desarrollo y propagándose, es ahí que debe entenderse al mismo como parte de un proceso de medidas contra incendios y no como única herramienta a desarrollar.

Por último, debemos comprender que las instituciones pueden contar con tecnología de última generación en detección de incendios y recursos ilimitados, pero todo esto resulta sumamente inútil si no contamos con personal dispuesto, idóneo y capacitado que pueda accionar y llevar adelante las acciones de protección contra incendios

Plan de implementación

En este apartado se presentarán los lineamientos generales para la confección e implementación del manual de autoprotección, donde se detallarán las acciones a tomar para lograr los objetivos establecidos.

Objetivo general

Confeccionar e implementar un plan de autoprotección contra incendios para el Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz, de la localidad de Saldan, Provincia de Córdoba. Cuya finalidad principal será evitar el inicio de incendios, acelerar la detección y extinción y designar los roles ante una emergencia protegiendo así vidas, bienes y el medio ambiente, en donde se encuentra inserta la institución educativa, fijando como periodo desde el mes de enero del año 2023 hasta diciembre del año 2023, considerando que este es el periodo lectivo del instituto.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos serán los que nos llevarán a cumplimentar el objetivo general.

Para este caso se proponen los siguientes objetivos específicos:

1. Desarrollar e implementar un plan de mejora integral de todo el edificio con el fin de evitar la iniciación de focos de incendios.
2. Instalar equipos de detección y extinción temprana de incendios, en todos los sectores del instituto según las leyes vigentes, con el propósito de evitar la propagación del mismo
3. Elaborar un plan de evacuación que asegure el resguardo total del personal de la organización, trasladándolos hacia el punto de reunión establecido en el plan de autoprotección.
4. Capacitar a todos los asistentes de la organización en el uso de elementos de primera intervención para extinción de incendios y a quienes desempeñan los roles de evacuación.

Alcance

El manual de autoprotección tendrá como alcance todas las instalaciones del Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz, contemplando todas las actividades que allí se desarrollan y a toda persona que allí se encuentre, ya sea de forma permanente u ocasional.

El plazo máximo de implementación del mismo será de un año, teniendo contemplación solo en los periodos vacacionales del personal.

La propuesta realizada busca posicionar a la institución dentro del más alto estándar en cuanto a protección contra incendios se refiere, es por ello que la misma abarca más allá de lo que la legislación requiere.

Debido a al contexto institucional antes descripto en cuanto a recursos económicos que la organización posee, y a la constante inflación que se encuentra atravesando la economía nacional, se procederá a centrarnos en primera instancia en los requerimientos de las legislaciones vigentes no cumplidos por la misma en lo que a protección contra incendios refiere.

Dejando para una segunda etapa la implementación de aquellas normas denominadas de calidad, como por ejemplo la construcción de una red hidrante, colocación de detectores de humo, entre otros.

Para lograr alcanzar los objetivos planteados en el periodo establecido, se listarán las acciones a realizar con su respectiva duración y responsables de llevarla a cabo.

Recursos

En este apartado se enumerarán todos los recursos, ya sean materiales o humanos que son necesarios para llevar adelante e implementar el plan de autoprotección propiamente dicho, además se cuantificaran y presupuestaran.

Humanos	Materiales	Recursos ya adquiridos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asistentes del instituto ✓ Capacitadores ✓ Electricista matriculado ✓ Asesor certificado por NFPA ✓ Servicio de HyS 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normalización de la instalación eléctrica ✓ Armarios ignífugos. ✓ Extintores ✓ Señalización indicatoria ✓ Luces de emergencia ✓ Alarma de incendios ✓ Detectores de humo ✓ Rociadores tipo Sprinkler ✓ Colocación de mobiliario ignifugo ✓ Red de incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Salón de usos múltiples ✓ Pc, proyector y equipo de sonido ✓ Papelógrafo ✓ Mesas y sillas para participantes ✓ Manuales participantes ✓ Cuestionarios y exámenes

Recursos materiales

Cantidad	Detalle	Costo Unitario	Costo total
10	Extintores de 10kg con chapa indicadora y gancho de soporte.	\$ 12.998,00	\$ 129.980,00
30	Señalización indicadora fotoluminiscente	\$ 265,00	\$ 7.950,00
5	Armarios ignífugos	\$ 50.000,00	\$ 250.000,00
15	Luces de emergencia	\$ 1.568,00	\$ 23.520,00
6	Sirena y pulsador de incendios	\$ 5.000,00	\$ 30.000,00
35	Detectores de humo	\$ 4.235,00	\$ 148.225,00
180	Mobiliario ignífugo	\$ 20.000,00	\$ 3.600.000,00
Total:			\$ 4.189.675,00

Recursos humanos

Cantidad	Detalle	Costo Unitario	Costo total
12	Servicio de profesional de HyS	\$ 25.000,00	\$ 300.000,00
4	Asesor NFPA	\$ 15.000,00	\$ 60.000,00
3	Electricista matriculado	\$ 20.000,00	\$ 60.000,00
Total:			\$ 420.000,00

Red de incendios

Cantidad	Detalle	Costo Unitario	Costo Total
10	Caño de 4" bridado	\$ 35.000,00	\$ 350.000,00
10	Nichos hidrantes con mangas de 1 3/4", punta lanza	\$ 22.000,00	\$ 220.000,00
10	Válvulas teatro 1	\$ 8.000,00	\$ 80.000,00
1	Bomba de incendio de 24m3	\$ 900.000,00	\$ 900.000,00
1	Bomba jockey	\$ 330.000,00	\$ 330.000,00
1	Reservorio de agua de 5000m3	S/C	\$ 0,00
50	Rociadores con ampolla	\$ 800,00	\$ 40.000,00
15	Caño de 3/4"	\$ 14.000,00	\$ 210.000,00
1	Realización e instalación	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
Total			\$ 4.130.000,00

Todos los elementos de protección activa fueron presupuestados por la empresa Fire Control Group S.A, la vigencia de los mismos es de 15 días y la cotización fue realizada mediante un registro fotográfico lo que hace que pueda existir alguna variación de elementos del mismo de llevarse a cabo.

En cuanto a la normalización de la instalación eléctrica solo se presupuestó el canon del profesional correspondiente debido a que mediante fotografías resulta imposible realizar un presupuesto detallado.

Acciones específicas

El siguiente paso trata de llevar adelante todas aquellas acciones que permitirán la confección del plan de autoprotección propiamente dicho.

La primera acción que se va a realizar consta de una inspección exhaustiva de todas las instalaciones de la institución.

La finalidad de esta primera inspección trata de conocer características constructivas, establecer factor ocupación, carga de fuego, y resistencia al fuego de cada sector de incendio viendo también aspectos faltantes en materia de seguridad activa, como extintores cartelería, salidas de emergencia, luces de emergencia.

Acciones preventivas contra inicio de incendios

El primer objetivo establecido trata de trabajar en la prevención evitando el inicio de los focos ígneos y no tomar medidas una vez que el incendio ya está declarado.

Para ello se trabajará con la matriz IPER realizada, esto nos permitirá ver los peligros detectados en cada sector, implementando las medidas de control sugeridas según el orden de prioridades que la misma arroja.

Esto nos permitirá reducir al máximo las probabilidades de que un incendio se inicie y desarrolle violentamente en el instituto.

Detección y extinción temprana de incendios

El objetivo número dos será particularmente uno de los que mayor recurso económico necesitará.

Para comenzar debemos decir que mientras más rápido se detecte un principio de incendios más fácil será su extinción y mucho menos sus pérdidas.

En cuanto detección temprana existen infinidad de instrumentos que nos permitirá detectar un incendio en sus inicios y no cuando este ya se encuentre declarado, teniendo en cuenta un aspecto no menor y es que el edificio no posee personal institucional durante el turno noche, lo que hace difícil una rápida detección en esta franja horaria.

Entre los sistemas de detección temprana tenemos sensores de humo y temperatura conectados a una central de alarmas, lo que nos permitirá detectar el

principio de incendio y tomar medidas rápidamente sin la necesidad de haya personal dentro de la institución.

A esto le sumaremos la colocación de pulsadores de alarma de incendio en todos los sectores del edificio, lo que nos permitirá activar el plan de autoprotección mucho más rápido en horario de concurrencia escolar y saber con precisión donde es la emergencia.

Luego de la detección temprana pasaremos a la extinción temprana y como punto de partida iremos al aspecto legal que esta institución no puede omitir ya que estaría infringiendo la ley, nos situaremos en la colocación de extintores portátiles según el decreto 351/79 art. 176.

También debemos contemplar la colocación de rociadores de agua automáticos o con activación manual desde la central de monitoreo en todos los sectores, esto permitirá realizar un ataque inmediato sobre todo en la franja horaria que el establecimiento se encuentra cerrado y sin personal.

Por último, la posibilidad de contar con una red de incendios, con nichos hidrantes equipados con mangas y punta lanzas, con un reservorio de agua, bomba jockey y bomba de incendio, esto nos permitirá un ataque al incendio mucho más rápido, efectivo y sostenido por un mayor tiempo, pudiendo ser esta también usada por los servicios de emergencias intervinientes.

Acciones y recursos de evacuación

Para poder concretar el tercer objetivo nos centraremos en la evacuación del edificio, y a la hora de evacuar necesitamos tanto recursos materiales como humanos.

Entre los recursos materiales se encuentra la colocación de alarma general, carteles de indicación de circulación, salidas de emergencia, cortes de servicios, punto de encuentro y medios de extinción, luces de emergencia.

Luego de los recursos materiales pasamos a los recursos humanos que tienen injerencia a la hora de realizar una evacuación, esto trata de la definición de roles de emergencia.

Cada rol será único y quien desempeñe el mismo debe saber cuál es su función ante una emergencia, también debemos saber que todo rol debe tener una persona que sustituya al titular en caso de que el mismo se ausente y que el rol debe estar cubierto

tanto turno mañana como tarde y no necesariamente debe ser la misma persona en ambos turnos.

Entre los roles a definir tenemos:

Rol	Función	Empleado
Alerta	Detecta fuego y avisa.	Cualquiera
Responsable de emergencias	Recibe información de fuego, define magnitud, ordena ataque y cortes, hace llamar a emergencias, controla extinción del fuego, ordena evacuación.	Director
Llamadas de emergencia	Realiza llamadas de emergencia, colabora con la evacuación, cuenta personas en punto de reunión.	Secretaria
Cortes de energía y gas natural	Corta la energía eléctrica, corta el gas natural, colabora en extinción y evacuación, ayuda bomberos.	Ayudantes Técnicos
Evacuación	Evacua a todos los presentes en el local, mantiene los evacuados en el punto de reunión.	Profesores y Coordinadores
Ataque al fuego	Ataca el fuego, colabora con la evacuación.	Personal voluntario que desee integrar la brigada

Fuente: elaboración propia (2022)

Cabe destacar que la designación de los roles debe hacerse por el personal de la institución ya que nadie más que ellos, conocen las capacidades técnicas, prácticas y las responsabilidades que pesan sobre los cargos otorgados de cada uno

el rol de primer observador o alerta debe ser conocido por todos los concurrentes de la institución.

En los anexos (ver anexo VI) se encuentra el plan de autoprotección desarrollado en su totalidad.

Programa de capacitación

El ultimo objetivo trata de capacitar a toda persona que concurra al establecimiento en el uso de elementos de primera intervención y específicamente a quienes desempeñaran los roles de evacuación.

Para comenzar capacitar a todo el personal en el uso de los elementos de primera intervención, extintores, botones de alarma, nichos hidrantes.


Luego capacitar a quienes desempeñen los roles de emergencia sobre cuál es su función a la hora de una situación indeseada. Cada rol debe tener un nombre propio y uno o dos suplentes,

Y por último para poner a prueba al plan de autoprotección contra incendios, realizar un simulacro integrado con las instituciones intervinientes, bomberos, policía, servicio de emergencia, entidades municipales como cuerpo de inspectores o defensa civil. El mismo se realizará cada 6 meses y al ser finalizado se realizará un análisis de todas las instituciones que participaron con el objetivo de mejorar continuamente el plan.

Marco de tiempo

Lo que se realizara a continuación trata de establecer las acciones a implementar, en que tiempo, quienes las llevaran a cabo, que sectores abarcara, en qué estado de avance se encuentra la misma, se establecen los meses de control y que duración tendrá la tarea.

Para ello se utilizará un diagrama de Gantt

Diagrama de Gantt I P E M José María Paz																	
Datos del empleador																	
	Razón social		Domicilio		Actividad económica					Número de asistentes al establecimiento:							
	INSTITUTO PROVINCIAL DE ENSEÑANZA MEDIA JOSE MARIA PAZ		Vélez Sarsfield 647		Enseñanza media					744							
Alcance	Todos los concurrentes de la organización																
Objetivo General	Confeccionar e implementar un plan de autoprotección contra incendios en el Instituto Provincial de Enseñanza Media										Indicador	Actividades ejecutadas/actividades planificadas					
Objetivos específicos	1.Desarrollar un sistema de gestión preventiva en materia generación, iniciación y propagación de focos de incendios. 2.Elaborar un plan de evacuación que asegure el resguardo total del personal hacia una zona que asegure su integridad física. 3.Instalar equipo de detección temprana y control de incendios con el propósito de evitar la propagación del mismo 4.Capacitar a todo el personal en el uso de elementos de primera intervención para extinción de incendios.										Recursos	Recursos humanos, material de sensibilización y difusión.					
Meta	100% de la organización																
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área/Sector	Año: enero 2023 a diciembre 2023												Fecha de verificación	Estado
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
1	Presentación de proyecto de Autoprotección	Dirección/ Resp. HyS	Todos los sectores	█												Anual	0%
2	Inspección de establecimiento	Responsable de HyS	Todos los sectores					█				█				Trimestral	0%
3	Determinar la normativa a cumplir	Responsable de HyS	Todos los sectores													Anual	0%
4	Según matriz IPERC y mapa de riesgos, tomar las medidas correctivas centrándose en aquellos peligros con valoración intolerable.	Dirección/ Resp. HyS/ Empresas tercerizadas	Todos los sectores					█				█				Trimestral	0%
5	Estudio de carga de fuego de cada sector de incendio	Responsable de HyS	Todos los sectores													Anual	0%
6	Aplicar sistema de detección y extinción Colocar señalización y plano de evacuación	Dirección/ Resp. HyS/ Empresas tercerizadas	Todos los sectores					█				█				Trimestral	0%
7	Capacitar a todos los integrantes de la organización en uso de elementos de primera intervención contra incendios.	Bomberos/ responsable de HyS	Todos los sectores					█				█				Bimestral	0%
8	Asignar roles de evacuación y capacitar a los titulares y suplentes en como desempeñar cada uno	Dirección/ Bomberos/ Resp. HyS	Todos los sectores													Semestral	0%
9	Realizar simulacros	Dirección/ Resp. HyS	Todos los sectores													Semestral	0%
10	Evaluación del Plan de Autoprotección	Dirección/ Resp. HyS	Todos los sectores													Semestral	0%

Fuente: elaboración propia (2022). (Ver anexo VII)

Propuesta de evaluación

Tanto la protección pasiva , activa y el plan de autoprotección debe evaluarse y ponerse a prueba midiendo los objetivos alcanzados sobre los propuestos.

Para evaluar en este caso se dividirá primero en recursos materiales, luego recursos humanos y por último se realizará una evaluación integrada de ambos aspectos.

Evaluación de recursos materiales

La primera evaluación que se realizara es medidas propuestas sobre medidas tomadas teniendo como referencia nuestra matriz IPER realizada, estipulando como valor aceptable la corrección de todos aquellos riesgos con prioridad 1 y 2. (ver anexo VIII)

Luego utilizaremos un chek-list, en donde se enumerarán los elementos que se necesitan para la detección, combate y evacuación en caso de incendios, y el estado de cumplimiento en el que se encuentra los mismos dentro del establecimiento. (ver anexo IX)

El indicador para saber qué porcentaje de cumplimentación tenemos en este caso será medidas propuestas sobre medidas realizadas o cumplidas

Cada reforma que se realice en la estructura edilicia de la organización se deberá actualizar la información volcada en la lista, como así también si se presenta alguna reforma en el personal o en los roles de emergencia.

Evaluación del personal

El siguiente aspecto a evaluar son los recursos humanos, es decir el nivel de instrucción alcanzado por todo el personal que se capacito.

Para ello se realizará una evaluación teórica practica del tema dictado con el fin de asegurar que los conceptos fueron entendidos y las habilidades aprendidas correctamente.

El objetivo de esta acción es la de medir la retención de aprendizaje tomando como aceptable el 80% del contenido brindado.

<i>Índice de evaluación teórica</i>	<i>Índice de evaluación práctica</i>
Porcentaje de conceptos aprendidos= $\%CA = (NCD/NTCE) * 100$ Donde: NCD: Número de conceptos desarrollados por la persona. NTCE: Número total de conceptos esperados.	Porcentaje de habilidades aprendidas = $\%CA = (NCD/NTCE) * 100$ Donde: NCD: número de habilidades demostradas por la persona. NTCE: Número total de las habilidades esperadas.

En este aspecto tomaremos como parámetro además el índice de capacitación, en donde se relacionará los concurrentes totales de la institución por la cantidad de concurrentes capacitados, tomando como número aceptable el 100%

<i>Índice de personal capacitado</i>
Indicador de porcentaje de personal capacitado Porcentaje de personal capacitado = $\%Pc = (Pt/NPA) * 100$ Donde: Pt: número de personas aprobadas. NPA: Número de personas efectivamente asistieron al curso

Evaluación integrada del personal y materiales

Por último, se realizará una evaluación integrada de los aspectos materiales y humanos, para ello se llevará adelante un simulacro con el fin de homogeneizar los conceptos y detectar errores en una situación simulada y controlada.

Este último aspecto además de evaluar integradamente los dos aspectos antes mencionados nos permitirá cronometrar tiempos de evacuación como así también los tiempos de arribo de los medios externos, entre otras cosas.

Para ello se propone una evaluación (ver anexo X) de simulacro que nos permitirá, contemplar el alcance de metas a la hora de realizar y llevar adelante el mismo.

Los simulacros también buscan hacer cotidianas estas situaciones para que cuando se produzca una emergencia real el personal actúe desempeñando sus roles calmada y ordenadamente.

Evaluando tanto a los medios propios como externos.

Conclusión y recomendaciones

Conclusión

Tomando como fundamento base el desarrollo de todo este documento en donde se utilizaron herramientas de gestión y diagnóstico altamente eficientes, podemos decir que el Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz y quienes allí concurren se encuentra expuestos en gran medida al riesgo de incendio.

La supresión de condiciones inseguras del entorno y el cambio de hábitos de los concurrentes de la institución, hacen que las posibilidades de un inicio de incendio se reduzcan al mínimo.

La aplicación de las normas legales vigentes para este tipo de instituciones hace que la detección, el combate y la evacuación sean más rápidas, seguras y ordenadas.

La organización debe estar preparada tanto humana como materialmente para combatir un foco de incendio que se pueda producir. Estos se pueden originar en el edificio mismo de la organización o pueden ser externo con posibilidad de propagación hacia el interior

La detección y extinción temprana resulta un factor fundamental a la hora de evitar el inicio, el desarrollo y la propagación de un incendio, disminuyendo de esta manera las pérdidas materiales y humanas que la institución puede tener, considerando también la disminución de pérdidas de terceros y vecinos.

El factor humano es preponderante a la hora de llevar adelante las medidas de protección de vidas y bienes, para ello es importante que las personas que concurren a la institución estén capacitadas, en utilización de elementos de detección y primera intervención como así también en acciones para resguardo de la vida humana.

Todos los procedimientos a seguir ante un incendio deben estar detallados en el manual de autoprotección, definiéndose que actividad realizara cada persona plasmándola con nombre y apellido.

La capacitación teórica practica es indispensable a la hora de que las personas sepan cómo actuar ante una situación de emergencia, contribuyendo así a la seguridad de todos los concurrentes.

Las situaciones simuladas y los simulacros contribuyen a que todos puedan desarrollar sus roles con más naturalidad al enfrentarse a una situación de emergencia real.

Los elementos de detección y primera intervención no poseen ningún tipo de resultado sin personal con voluntad, compromiso y capacitación que pueda operarlo.

Recomendaciones

Considerando y observando que el Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz se encuentra expuesto a un alto riesgo de inicio de incendio, se recomienda la implementación de un plan de autoprotección contra incendios basado en los principios de eliminar los inicios de focos ígneos mediante la subsanación de condiciones inseguras.

Adaptarse a las normativas legales vigentes en la republica argentina, Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587/72, con su Decreto N° 351/79, La Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557. La Legislación provincial de Córdoba, Ley N° 8906. Ley de Riesgos del Trabajo de Córdoba N° 8751. Y como última la Resolución N° 523 de Superintendencia de Riesgos del Trabajo, respecto al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SRT).

Implementar sensores de humo y sensores termográficos en todos los sectores de incendios, conectados a una central de monitoreo con el objetivo de acelerar la detección y evitar la propagación.

En cuanto a los medios de extinción se recomienda la colocación de manera urgente de extintores de PQS de 10 Kg cada 200m² o 20 metros de distancia para fuegos clase A y 15 metros para fuegos clase B (según el artículo 176 del decreto 351/71), lo que nos daría como resultado 8 extintores, colocados con su correspondiente señalización en los pasillos del establecimiento, proyectando en un futuro la realización de una red de incendios con gabinetes hidrantes y rociadores.

Se recomienda la colocación de una alarma sonora de emergencia, que pueda ser audible desde todas las dependencias del edificio, con accionamiento desde los sectores del edificio mediante palancas de accionamientos tipo pulsh emergency.

Se recomienda la colocación de una central de emergencias con monitoreo las 24 hs a cuya estación estén conectados los sensores de humo, termográficos y botones de emergencia antes mencionados.

Designar los roles, establecidos en el plan de autoprotección, asegurándose de que el rol pueda ser cumplido en todo su espíritu por el personal dispuesto. A su vez determinar las funciones de cada uno de ellos ante una situación de emergencia, estableciendo el alcance de los mismos, registrándolos con nombres y apellidos en el plan propiamente dicho.

Capacitar a cada una de las personas que van a desarrollar un rol en la emergencia dejando bien en claro cuál es su función y hasta dónde llega su tarea. Capacitar a todos los concurrentes en el uso de elementos de primera intervención contra incendios y en cómo actuar ante la detección de un principio de incendio, además de ponerlos en conocimiento sobre la existencia de un plan de autoprotección.

Se deberá realizar un Plan de Ergonomía Integrado en todos los puestos de trabajo, el cual será implementado por etapas iniciando en las áreas más críticas, implementando las correspondientes “Estrategias de control” de acuerdo al nivel de riesgo identificado en los puestos de trabajo.

Se recomienda la realización e implementación de un plan de orden y limpieza aplicable a todos los sectores de la organización educativa.

Se deberá readaptar la iluminación utilizada cotidianamente para que sea adecuada a lo exigido en el anexo IV capítulo 12 del decreto 351/79.

Por último, se recomienda adaptarse, en un futuro a los más altos estándares en sistemas de protección contra incendios, esto permitirá realizar un combate mucho más efectivo y sostenido en el tiempo, además de darle un alto prestigio y reputación ante la sociedad en la que se encuentra inserta.

Dentro de estos estándares se recomiendan la adaptación a las normas NFPA e ISO

Bibliografía

ANRED (13 de agosto 2021). Incendio en una Escuela en la Ciudad de Buenos Aires. *ANRed diario*. <https://www.anred.org/2021/08/13/incendio-en-una-escuela-en-la-ciudad-de-buenos-aires/>

Decreto 351. (05 de febrero de 1979). Higiene y Seguridad en el Trabajo [Ley N.º 19.587 - Reglamentación]. Poder Ejecutivo Nacional. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm>

EFE (14 de septiembre del 2017). Mueren 25 personas en un incendio en una escuela de Malasia. *El país*. https://elpais.com/internacional/2017/09/14/actualidad/1505357739_393565.html

Fundación MAPFRE estudios, Método simplificado de evaluación del riesgo de incendio: MESERI, editorial MAPFRE

Juan Carlos Rubio Romero, Manual para la Formación de Nivel Superior en Prevención de Riesgos Laborales –Ediciones Diaz de Santos – España – 2005.

Kirschbaum, R. (02 de agosto de 2018). Explosión en una escuela de Moreno: hay dos muertos. *Clarín*. https://www.clarin.com/sociedad/exploto-garrafa-escuela-moreno-muertos_0_S1_FRveBm.html

Ley 19.587, abril 21 de 1972. Higiene y seguridad en el trabajo

Ley 24.557, Setiembre 13 de 1995. Riesgos del trabajo. 03 de octubre 1995.

Ley 5.920, diciembre 7 de 2017. Sistema de Autoprotección

Ley 8906, abril 3 de 2019. Ley de Riesgos del Trabajo de Córdoba

Molinero, N. (1 de noviembre 2018). Incendio en escuela de Lanús: no es desidia, es precarización. *La izquierda diario*. <https://www.laizquierdadiario.com/Incendio-en-escuela-de-Lanus>

NFPA. 2015. Estándar sobre Brigadas de Bomberos de Instalaciones (NFPA 600)

NFPA. 2019. Normas para extintores portátiles (NFPA 10)

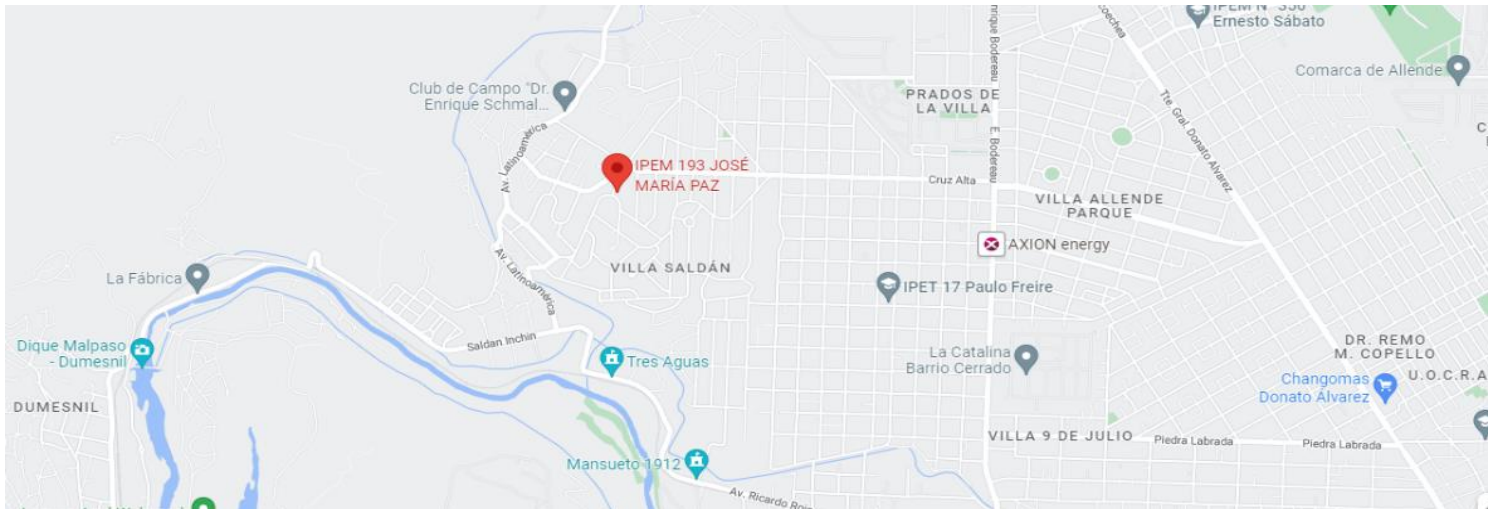
NFPA. 2021. Guía sobre enfoques alternativos para la seguridad de la vida (NFPA 101)

Reuters (9 de noviembre 2021). Incendio en una escuela en Níger deja al menos 25 niños muertos. *CNN en español*. <https://cnnespanol.cnn.com/2021/11/09/incendio-escuela-mata-25-ninos-niger-reux/>

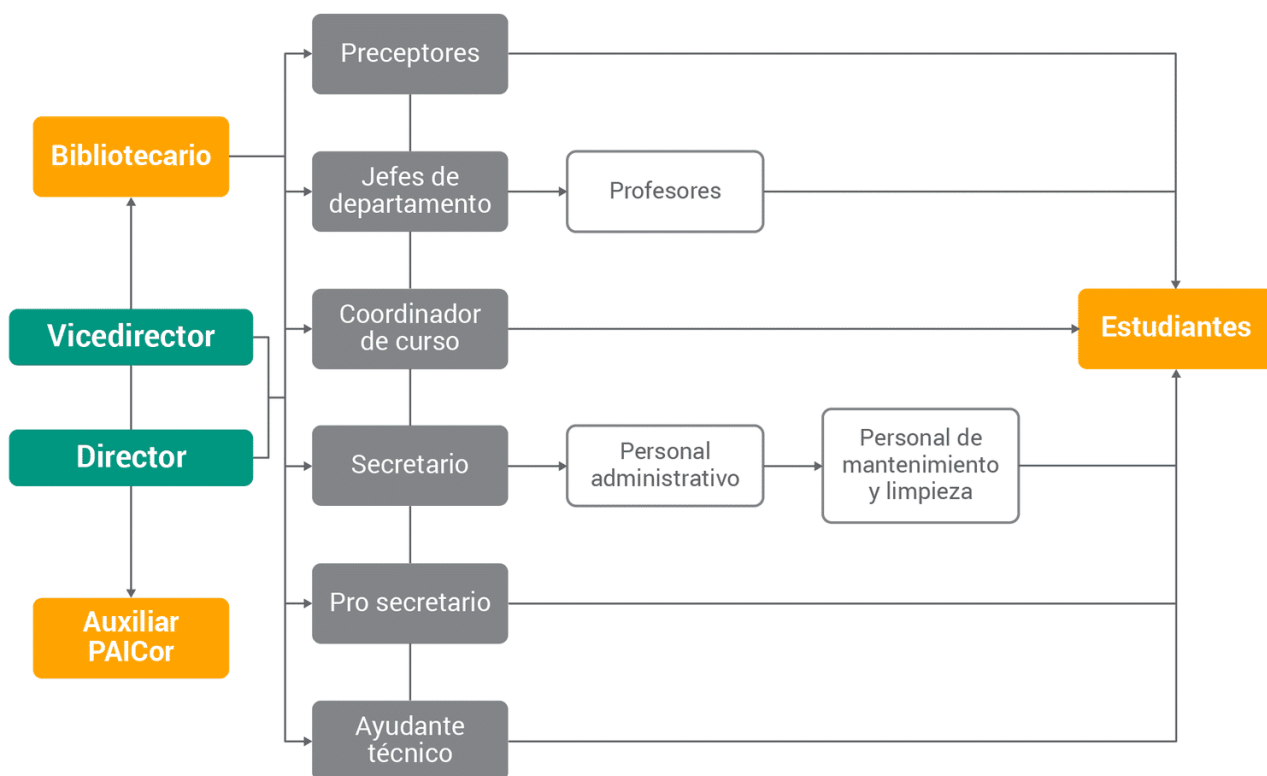
Sosa, M (04 de septiembre 2018). Incendio en una escuela de Caballito. *Tiempo argentino*. <https://www.tiempoar.com.ar/informacion-general/incendio-en-una-escuela-de-caballito/>

Anexos

Anexo I: Grafico de ubicación de la institución en relación al entorno en el que esta inserta



Anexo II: organigrama grafico según los puestos de trabajo que encontramos en la organización



Anexo III: Matriz IPERC identificación de peligros evaluación de riesgos y control de los sectores críticos de la institución

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas correctoras
AULAS	Cables eléctricos sueltos e instalación en mal estado	Incendios, electrocución	3	4	12	INTOLERABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica , según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion
	Elementos de calefacción de combustión libre	Incendios, Quemaduras, intoxicación por monóxido de carbono	4	4	16	INTOLERABLE	1	Sustituir los elementos de calefacción por otros sin combustión libre, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion
	Elementos obstaculizando las vías de circulación	Golpes, caídas al mismo nivel, ralentización de la evacuación	3	2	6	IMPORTANTE	3	Delimitar las vías de evacuación donde no se podrán colocar ningun tipo de obstáculos
	Cielo raso en mal estado	Golpes, contusiones	3	3	9	ALTO	2	Sustituir o reparar todo el cielo raso
	Manipulación de equipos eléctricos	Electrocución, quemaduras	1	1	1	BAJO	4	Normalizar las puestas a tierra de las conexiones de equipos
	Mala iluminación	Fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza	2	2	4	IMPORTANTE	3	Adecuar la iluminación a la actividad realizada
	Sillas anti ergonómicas	Problemas lumbares	2	2	4	IMPORTANTE	3	Implementar sillas de acuerdo a la actividad

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medias correctoras
ARCHIVO	Alta carga de fuego	Rápido inicio y propagación de incendios	3	4	12	INTOLERABLE	1	Colocar armarios cortafuego con puertas cerradas, distribuir la carga de fuego, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion
	Instalación eléctrica en mal estado	Electrocución, incendio	3	4	12	INTOLERABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica , según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion
	Armarios con puertas abiertas	golpes, contusiones, incendio	2	2	4	IMPORTANTE	3	colocar puertas en todos los armarios
	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes, contusiones	3	2	6	IMPORTANTE	3	Realizar un programa de orden y limpieza aplicable al sector

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas Correctoras
BIBLIOTECA	Estanterías mal amuradas	Caídas de objetos	2	3	6	IMPORTANTE	3	Amurar correctamente las estanterías
	Alta carga de fuego	Incendio	3	4	12	INTOLERABLE	1	Colocar armarios cortafuego con puertas cerradas, distribuir la carga de fuego, colocar extintores, realizar plan de autoprotección
	Caída de libros almacenados	Golpes, contusiones, fracturas	3	2	6	IMPORTANTE	3	Colocar puertas a las estanterías

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas Correctoras
SUM	Vías de evacuación obstaculizadas	Golpes, atrapamientos, caídas	3	2	6	IMPORTANTE	3	Delimitar las vías de evacuación donde no se podrán colocar ningún tipo de obstáculos
	Vías de evacuación con apertura incorrecta	Golpes por avalancha	2	4	8	ALTO	2	Contar con puertas que abran hacia afuera, con barra antipánico
	Cables Desgastados y Suelos	Electrocución, Incendio	3	4	12	INACEPTABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica, según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoprotección
	Cielo raso en mal estado	Golpes, contusiones	3	3	9	ALTO	2	Sustituir o reparar todo el cielo raso
	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes, contusiones	3	2	6	IMPORTANTE	3	Realizar un programa de orden y limpieza aplicable al sector

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riesgos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas Correctoras
OFICINAS ADMINISTRATIVAS (OFICINAS, DIRECCION Y VICEDIRECCION Y SECRETARIA)	Cables Desgastados y Suelos	Electrocución, Incendio	3	4	12	INTOLERABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica , según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion
	Manipulación de artefactos eléctricos	Electrocución	1	2	2	ACEPTABLE	4	Normalizar las puestas a tierra de las conexiones de equipos
	Computadoras (Exposición a radiación no ionizante)	Fatiga visual, deslumbramiento	3	1	3	IMPORTANTE	3	Tomarse un break de 5 minutos cada 2 horas, lejos de la computadora
	Cableado enredado	Caídas, golpes	3	2	6	IMPORTANTE	3	Mejorar toda la instalación eléctrica, evitando dejar cables sueltos
	Postura inadecuada	Problemas ergonómicos	3	1	3	ACEPTABLE	1	Contar con sillas aptas para trabajo de oficina
	Puertas con apertura errónea	Golpes por avalancha	1	2	2	ACEPTABLE	1	Contar con puertas que abran hacia afuera, con barra antipánico
	Estantería sin puertas	Golpes, contusiones, fracturas	1	2	2	ACEPTABLE	1	Colocar puertas en las estanterías elevadas
	Vías de evacuación obstaculizadas	Golpes, atrapamientos, caídas	2	2	4	IMPORTANTE	1	Delimitar las vías de evacuación donde no se podrán colocar ningún tipo de obstáculos

Anexo IV: matriz MESERI donde se cuantifica el riesgo y la protección de incendio de la organización

EVALUACIÓN DE RIESGOS CONTRA INCENDIOS

Nombre de la Empresa:		Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz		Fecha:		20/4/2022			
Persona que realiza evaluación:		Andolfi Emanuel							
Concepto		Coeficiente	Puntos	Concepto		Coeficiente	Puntos		
CONSTRUCCION				DESTRUCTIBILIDAD					
Nº de pisos		Altura		Por calor					
1 o 2	menor de 6m	3	3	Baja	10	5			
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		Media	5				
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		Alta	0				
10 o más	más de 28m	0		Por humo					
Superficie mayor sector incendios				Baja	10	0			
de 0 a 500 m ²		5	Media	5					
de 501 a 1500 m ²		4	Alta	0					
de 1501 a 2500 m ²		3	3	Por corrosión					
de 2501 a 3500 m ²		2		Baja	10	0			
de 3501 a 4500 m ²		1		Media	5				
más de 4500 m ²		0		Alta	0				
Resistencia al Fuego				Por Agua					
Resistente al fuego (hormigón)		10	10	Baja	10	0			
No combustibel (metálica)		5		Media	5				
Combustible (madera)		0		Alta	0				
Falsos Techos				PROPAGABILIDAD					
Sin falsos techos		5	0	Vertical					
Con falsos techos incombustibles		3		Baja	5	5			
Con falsos techos combustibles		0		Media	3				
			Alta	0					
FACTORES DE SITUACION				Horizontal					
Distancia de los Bomberos				Baja	5	0			
menor de 5 km	5 min.	10	Media	3					
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8	Alta	0					
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6	SUBTOTAL (X)		59				
entre 15 y 25 km	15 y 25 min.	2	10	FACTORES DE PROTECCION					
más de 25 km	25 min.	0		Concepto		SIN		CON	
Accesibilidad de edificios				S CRA	C CRA	S CRA	C CRA		
Buena		5	3	Detección automática (DTE)	0	2	3	4	0
Media		3		Rociadores automáticos (ROC)	5	6	7	8	0
Mala		1		Extintores portátiles (EXT)	1		2		0
Muy mala		0		Bocas de incendio equipadas (BIE)	2		4		0
PROCESOS				Columnas hidratantes exteriores (CHE)		2		4	
Peligro de activación				ORGANIZACIÓN					
Bajo		10	5	Equipo de primera intervencion		2		0	
Medio		5		Equipo de segunda intervencion		4		0	
Alto		0		Plan de autoproteccion y emergencia		2		4	
Carga Térmica				SUBTOTAL (Y)					
Bajo		10	5	0					
Medio		5		CONCLUSIÓN (Coeficiente de Protección frente al incendio)					
Alto		0		$P = \frac{5X}{120} + \frac{5Y}{22} + 1(BCI)$					
Combustibilidad				P= 2,458333333					
Bajo		5	3	VALOR DE RIESGO: MUY MALO					
Medio		3		OBSERVACIONES: Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y Y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas.					
Alto		0		Realizado por: _____ Revisado por: _____ Aprobado por: _____					
Orden y Limpieza									
Alto		10	5						
Medio		5							
Bajo		0							
Almacenamiento en Altura									
menor de 2 m.		3	2						
entre 2 y 4 m.		2							
más de 6 m.		0							
FACTOR DE CONCENTRACION									
Factor de concentración \$/m ²									
menor de 500		3	0						
entre 500 y 1500		2							
más de 1500		0							

TABLA DE RESULTADOS MESERI

Valor del Riesgo	Calificación del Riesgo
Inferior a 3	Muy malo
Entre 3 y 5	Malo
Entre 5 y 8	Bueno
Superior a 8	Muy bueno

REFERENCIAS	
SIN	SIN VIGILANCIA HUMANA
CON	CON VIGILANCIA HUMANA
S CRA	SIN CENTRAL RECEPTORA DE ALARMA
C CRA	CONN CENTRAL RECEPTORA DE ALARMA

Anexo V: Relevamiento general de riesgos laborales (RGRL), DDJJ del estado de cumplimiento de la organización respecto a la legislación vigente en las condiciones de Higiene y Seguridad (Dec. Regl. 351/79 y Res. 463/09 SRT)

FORMULARIO		ANEXO I - Resolución 463/09 -Segunda Parte		PREVENCIÓN RIESGOS DEL TRABAJO		
GENERAL		RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES				
Decreto 351/79 - ACTIVIDADES COMERCIALES, COMUNALES, INDUSTRIALES, MANUFACTURERAS, SERVICIOS Y OTRAS NO VINCULADAS AL AGRO O A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.						
El presente relevamiento deberá ser completado obligatoriamente en todos sus campos por el empleador o profesional responsable, revisando los datos allí consignados carácter de declaración jurada. El relevamiento deberá ser realizado por 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.						
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: Instituto Provincial de Enseñanza Media (IPEM) 193 José María Paz						
CUIT / CUIP N°: 142233-D EE 03107070						
Domicilio Completo: Vélez Sarsfield N° 647		C.P. / C.P.A.: X5149		Localidad: Saldán		
Provincia: Córdoba		Cant. de trabajadores: 98				
ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE (DEC. 351-79)						
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		10/05/2022	Art. 3, Dec. 1338/98
2	¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/98?		X		10/05/2022	Dec. 1338/98
3	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?		X		10/05/2022	Art. 10, Dec. 1338/98
SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO						
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		X		10/05/2022	Art. 3, Dec. 1338/98
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		X		10/05/2022	Art. 5, Dec. 1338/98
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?		X		10/05/2022	Res. 43/97 y 54/98 Art. 9a) Ley 19587
HERRAMIENTAS						
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?		X		10/05/2022	Cap. 15 Art. 110 Dec. 351/79 Art. 9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?		X		10/05/2022	Cap. 15 Arts. 103 y 110 Dec. 351/79 Art. 9 b) Ley 19587
9	¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?			X	10/05/2022	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		10/05/2022	Cap. 15 Art. 110 Dec. 351/79 Art. 9 b) Ley 19587
11	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?			X	10/05/2022	Cap. 15 Arts. 103 y 110 Dec. 351/79 Art. 9 b) Ley 19587
12	¿Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?			X	10/05/2022	Cap. 15 Arts. 103 y 110 Dec. 351/79 Art. 9 b) Ley 19587
MÁQUINAS						
13	¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?			X	10/05/2022	Cap. 15 Arts. 103, 104, 105, 106, 107 y 110 Dec. 351/79 Art. 8 b) Ley 19587
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap. 14 Anexo VI Pto 3.3.1 Dec. 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	10/05/2022	Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81- Dec. 351/79 Art. 9j) Ley 19587
ESPACIOS DE TRABAJO						
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?		X		10/05/2022	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		10/05/2022	Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
20	Tienen las salientes y partes móviles de máq. y/o instalaciones, señalización y protección?			X	10/05/2022	Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79 Art. 9j) Ley 19587
ERGONOMÍA						
21	Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		X		10/05/2022	Anexo I Resolución 295/03 Art. 8 a) Ley 19587
22	Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		X		10/05/2022	Anexo I Resolución 295/03 Art. 8 a) Ley 19587
23	Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		X		10/05/2022	Anexo I Resolución 295/03 Art. 8 a) Ley 19587
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		X		10/05/2022	Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 Dec. 351/79

FORMULARIO

A

GENERAL

ANEXO I - Resolución 463/09 - Segunda Parte**RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES**

N°	EMPRESAS - CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.183, Dec.351/79
26	¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.175 y 178 Dec. 351/79 Art.9g) Ley 19587
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?		X		10/05/2022	Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.183 a 185, Dec.351/79
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.182, Dec.351/79
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalac. para extinción?		X		10/05/2022	Cap.18, Art.183, Dec.351/79
31	¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			X	10/05/2022	Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.187 Dec. 351/79 Art.9k) Ley 19587
33	¿Se disponen de estanterías o elem. equivalentes de material no combustible o metálico?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.169 Dec.351/79 Art.9 h) Ley 19587
34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?		X		10/05/2022	Cap.18 Art.169 Dec.351/79 Art.9 h) Ley 19587
ALMACENAJE						
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1m entre la parte superior de las estibas y el techo?		X		10/05/2022	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		10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap.17 Art.145 Dec.351/79 Art.9h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?			X	10/05/2022	Cap.17 Art.145 Dec.351/79 Art.9h) y Art.8 d) Ley 19587
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?			X	10/05/2022	Cap.17 Art.145 Dec.351/79 Art.8c) Ley 19587
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap.18 Art.185,186 y 187, Dec.351/79
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap.17 Art.145 y 147 a 150 Dec.351/79 Art.8 d) Ley 19587
45	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?			X	10/05/2022	Cap.17 Art.145 y 147 a 150 Dec.351/79 Art.8 d) Ley 19587
46	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap.17 Art.148 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	10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap.17 Art.150 Dec.351/79 Art.9e) Ley 19587
51	¿Se confeccionó un plan de seguridad, para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?			X	10/05/2022	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		10/05/2022	Cap.14 Art.95 y 98 Dec.351/79 Art.9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?		X		10/05/2022	Cap.14 Art.95 y 98 Dec.351/79 Art.9 d) Ley 19587
54	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		X		10/05/2022	Cap.14 Art.95 y 98 Dec.351/79 Art.9 d) Ley 19587
55	¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?		X		10/05/2022	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		10/05/2022	Cap.14 Art.98 Dec.351/79 Art.9 d) Ley 19587

FORMULARIO

A

GENERAL

ANEXO I - Resolución 463/09 - Segunda Parte**RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES**

N°	EMPRESAS - CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE	
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	10/05/2022	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	10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	Anexo VI pto. 3.1, Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN							
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicos establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap. 16 Art. 139 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuada, almacenados?			X	10/05/2022	Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con disposit. de prolecc. y seguridad?			X	10/05/2022	Cap. 16 Art. 141 y Art. 143	Art. 9 b) Ley 19587
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022		Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los EPP necesarios?	X			10/05/2022	Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79	
ILUMINACIÓN Y COLOR							
75	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?	X			10/05/2022	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			10/05/2022	Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79	
77	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	X			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	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			10/05/2022	Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79	
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS							
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	10/05/2022	Cap. 8 Art. 80 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	10/05/2022	Cap. 8 Art. 80 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	10/05/2022	Cap. 8 Art. 80 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	10/05/2022	Cap. 8 Art. 80 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			X	10/05/2022	Cap. 8 Art. 80 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587

FORMULARIO

A

GENERAL

ANEXO I - Resolución 463/09 - Segunda Parte



RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES

N°	EMPRESAS - CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE	
	RADIACIONES IONIZANTES				10/05/2022		
87	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorizac. del organismo competente?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			X	10/05/2022	Art. 10-Dto. 1338/98 y Anexo II, Res. 295/03	
90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	10/05/2022	Anexo II, Res. 295/03	
	LÁSERES						
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			X	10/05/2022	Anexo II, Res. 295/03	
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			X	10/05/2022	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 estos protegidos?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	Anexo II, Res. 295/03	
95	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			X	10/05/2022	Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79, Art. 10 - Dec. 1338/98 y Anexo II, Res. 295/03	
96	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	10/05/2022	Anexo II, Res. 295/03	
97	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?			X	10/05/2022	Art. 10 - Dec. 1338/98 y Anexo II, Res. 295/03	
98	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	10/05/2022	Anexo II, Res. 295/03	
99	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?			X	10/05/2022	Art. 10 - Dec. 1338/98 y Anexo II, Res. 295/03	
100	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			X	10/05/2022	Anexo II, Res. 295/03	
	PROVISIÓN DE AGUA						
101	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	X			10/05/2022	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		10/05/2022	Cap. 6 Art. 57 y 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	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap. 7 Art. 58 Dec. 351/79	
105	¿Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?			X	10/05/2022	Cap. 7 Art. 58 Dec. 351/79	
106	¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?			X	10/05/2022	Cap. 7 Art. 58 Dec. 351/79	
107	¿Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúa estas tareas?			X	10/05/2022	Cap. 7 Art. 58 Dec. 351/79	
	BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES						
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	X			10/05/2022	Cap. 5 Art. 48 a 49 Dec. 351/79	
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?			X	10/05/2022	Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79	
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?			X	10/05/2022	Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79	
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?			X	10/05/2022	Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79	
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			X	10/05/2022	Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79	
	APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES						
113	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79	
114	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79	
115	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?			X	10/05/2022	Cap. 14 Art. 95 y 98 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
116	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 126 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
117	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perlas, eslingas, fajas etc.)?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125, Dec. 351/79	
118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 118 Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/98	Art. 9 b) Ley 19587
119	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?			X	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	

FORMULARIO

A

GENERAL

ANEXO I - Resolución 463/09 - Segunda Parte**RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES**

N°	EMPRESAS - CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE	
121	¿Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad?			X	10/05/2022	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 encuentran expuestos en su puesto de trabajo?		X		10/05/2022	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		10/05/2022	Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
124	¿Se entregó por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		X		10/05/2022	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		10/05/2022		Art. 9 i) Ley 19587
VEHÍCULOS							
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
127	¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, o bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
128	¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoyapies?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?			X	10/05/2022		Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?			X	10/05/2022	Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?			X	10/05/2022	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-luminoso, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
134	¿Se cumplen las condiciones que deben reunirlos ferrocarriles para el transporte interno?			X	10/05/2022	Cap. 15, Art. 136, Dec. 351/79	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL							
135	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	10/05/2022	Cap. 9 Art. 81 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. Art. 10 Dec. 1338/96	
136	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			X	10/05/2022	Cap. 9 Art. 81 Dec. 351/79	Art. 9 c) Ley 19587
RUIDOS							
137	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?		X		10/05/2022	Cap. 13 Art. 85 y 88 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		10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	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	10/05/2022	Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?			X	10/05/2022	Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?			X	10/05/2022	Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79	
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?			X	10/05/2022	Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
SOLDADURA							
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?			X	10/05/2022	Cap. 17, Art. 152 y 157, Dec. 351/79	
148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?			X	10/05/2022	Cap. 17, Art. 152 y 156, Dec. 351/79	

FORMULARIO

A

GENERAL

ANEXO I - Resolución 463/09 - Segunda Parte**RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORALES**

N°	EMPRESAS - CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	NO APLICA	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE	
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?			X	10/05/2022	Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79	
ESCALERAS							
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?			X	10/05/2022	Anexo VIII Punto 3 Dec. 351/79	
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?			X	10/05/2022	Anexo VII Punto 3.11. y 3.12. Dec. 351/79	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS, 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		10/05/2022		Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones eléctricas		X		10/05/2022	Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
154	Aparatos para izar			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 118 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
155	Cables de equipos para izar			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
156	Ascensores y Montacargas			X	10/05/2022	Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
157	Calderas y recipientes a presión			X	10/05/2022	Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) y d) Ley 19587
158	¿Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?		X		10/05/2022		Art. 9 b) y d) Ley 19587
OTRAS RESOLUCIONES LEGALES RELACIONADAS							
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?			X	10/05/2022		
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?			X	10/05/2022		
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?			X	10/05/2022		

Anexo VI: Plan de autoprotección desarrollado

Plan de autoprotección

El manual de autoprotección tiene por objeto la relación e implantación de un plan de emergencia que optimice la organización y la utilización de los medios humanos y materiales disponibles en la prevención y lucha contra los diversos riesgos existentes.

Con la implantación del manual se pretende la prevención del riesgo y, en caso de accidente, la intervención inmediata y la evacuación en caso de ser necesaria.

Los objetivos que se persiguen con la redacción del manual son:

- Conocer el edificio y sus instalaciones (contenidos y contenido), la peligrosidad de los distintos sectores y los medios de protección disponibles, las carencias existentes según la legislación vigente y las necesidades que deban ser atendidas prioritariamente.

- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y de las instalaciones generales.
- Evitar causas de emergencia.
- Disponer de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones que hay que emprender para el control de las emergencias.
- Tener informados a todos los ocupantes del edificio sobre cómo deben actuar ante una emergencia de incendio.

CONTENIDOS

Documento n°1: evaluación del riesgo

Introducción

Objetivo

Emplazamiento del edificio y entorno

Características constructivas

Sectores de incendio

Vías de evacuación existentes

Riesgo potencial

Determinación de sustancias combustibles

Determinación de la carga de fuego

Evaluación del riesgo de incendio

Resistencia al fuego

Planos

Documento n°2: medios de protección

Introducción

Objetivos

Definiciones

Medios técnicos de protección

Medios humanos

Planos

Documento n°3: plan de emergencia

Introducción

Objetivo
Definiciones
Emergencias potenciales
Teléfonos de emergencia
Organigrama de responsabilidades

Documento n°4: implantación

Introducción
Objetivo
Formación
Simulacros
Metodología
Bibliografía

Documento 1

Evaluación de riesgo

Introducción

Un correcto análisis de los riesgos que potencialmente se pueden presentar en un determinado establecimiento, permite adoptar medidas de protección para eliminar, controlar o al menos minimizar las consecuencias derivadas eventos inesperados, denominados emergencias.

Además, un correcto análisis de dichas circunstancias es el punto de partida para luego, en documentos posteriores, determinar los medios de protección necesarios, así como el entrenamiento para enfrentar tales hechos inesperados.

Objetivos

Enunciar y valorar las condiciones de riesgo del edificio en relación con las actividades desarrolladas y los medios de protección disponibles.

Emplazamiento de edificio

El edificio de objeto de análisis es el lugar donde funciona el Instituto Provincial de Enseñanza Media (I.P.E.M) 193 José María Paz

Dicho establecimiento está ubicado sobre la calle Vélez Sarsfield N.º 647 de la localidad de Saldan, departamento Colon, provincia de Córdoba a mitad de cuadra vereda impar, entre calles Av. Eva Perón y C. Publica de la ciudad de Saldan.

La edificación esta emplazad sobre un terreno de 770 metros de fondo por 50 metros de ancho, abarcando una sola planta.

Cuenta con una entrada principal de acceso-egreso, ubicado sobre la línea municipal, desde la que se deben recorrer 5 metros en línea recta para ingresar al edificio.

El edificio está limitado por viviendas, el cuartel de bomberos voluntarios.

Características constructivas

El edificio posee paredes de mampostería de ladrillo común de 0,30 metros de espesor revocada y pintada.

Además, se encuentra dividido en dos alas principales.

La cubierta general está realizada con chapas de cinc apoyadas sobre tirantes de hierro y además posee cielorraso de Durlock masillado y pintado.

Los revestimientos del piso están realizados en mosaico de granito.

Las aberturas son en general de hierro y vidrio, además cuenta con rejas.

La edificación cuenta con dos pasillos, que permiten la comunicación con los diferentes ambientes y el exterior

Sectores de incendio

- Pasillo central
- Pasillo de aulas

<i>Sector de incendio</i>	<i>Superficie</i>
Pasillo central	1000 m ²
Pasillo de aulas	432 m ²

Superficie cubierta total ocupada del establecimiento: 1432 m² aprox. Medido en Google maps

Ubicación y características de las instalaciones y servicios

El tendido eléctrico de la misma se encuentra realizado en bandejas porta cables. Los dos sectores poseen instalación de gas natural.

Ocupación

Factor ocupación (Fo)

Según el ANEXO VII, capítulo 18 del decreto reglamentario 351/79 es el número teórico de ocupantes por superficie de piso, de 1 persona por X (equis) m².

El número teórico de personas a ser evacuadas(N), resulta del cociente entre la superficie de piso y el factor ocupación, $N = \frac{\text{Superficie}}{F_{\text{ocupación}}}$

$$\text{Pasillo central } N = \frac{1000\text{m}^2}{2\text{m}^2} = 500 \text{ personas}$$

$$\text{Pasillo de las aulas } N = \frac{400\text{m}^2}{2\text{m}^2} = 200 \text{ personas}$$

La cantidad efectiva de personas en cada sector es relativa, ya que depende pura y exclusivamente de las diferentes actividades que potencialmente pueden ejecutarse en el lugar, pero básicamente el número de ocupantes total del establecimiento ronda las 800 personas.

Salidas

Según el anexo VII, capítulo 18 del decreto reglamentario 351/79 la cantidad de medios de escape exigibles para cada sector de incendio en estudio, se determina en función del número "n" de unidades de ancho de salida, que se calcula de la siguiente manera: $n = N/100$, siendo a su vez el valor mínimo de "n" de: 2 anchos de salida.

$$\text{Pasillo central } n = 1000/100 = 5 \text{ u.a.s}$$

Pasillo de las aulas $n=200/100= 2u.a.s$

(*) u.a.s: unidades de anchos de salida

El establecimiento posee tres salidas de emergencia, ubicadas sobre los extremos de los pasillos, de 2m libre de zócalos.

Además, los pasillos comunican directamente al exterior, a través de un portón de 2,00 metros de ancho.

Vías de evacuación existentes

Las distintas aulas y dependencias del establecimiento están comunicadas mediante dos pasillos de 2,40 metros de ancho, aproximadamente.

Riesgo potencial

Situación de medios exteriores de protección y abastecimiento de agua para bomberos.

El abastecimiento de agua se puede efectuar por medio de tomas de agua de la red pública municipal.

El cuartel de bomberos voluntarios de Saldan está ubicado en la calle Lima 130 y dista aproximadamente 100 metros.

Evaluación de riesgo de incendio

Los materiales que se encuentran contenidos en los sectores de incendio son: madera en general, plástico, cañería de gas por fuera y caños de PVC.

Al aplicar su equivalente con respecto a las definiciones legales se obtiene un grado de riesgo de incendio de “R-4”.

Determinación de sustancias combustibles

Se detallan por orden, las sustancias combustibles, del continente y el contenido, presentes en los sectores de incendio.

Materiales combustibles

- Madera, plástico, papel.

Para cada material se establece en peso por kilogramos, mediante su peso específico

Material combustible	Pasillo Central	Pasillo de las aulas
Madera	3000kg.	2000 kg.
Plástico	200 kg.	100 kg.
Papel	1000 kg.	1000 kg.

Determinación de la carga de fuego

Aplicación de los valores calóricos de acuerdo a las tablas: a la cantidad de cada material combustible citado en el punto anterior, se lo multiplica por su poder calorífico y luego se sumará para obtener el total

Pasillo central

Material combustible	Peso (Kg.)	Poder calorífico (KCAL/KG)	Total (KCAL)
Madera	3000	4400	13200000
Plástico	200	5000	1000000
Papel	1000	4350	4350000
			18550000

Pasillo de las aulas

Material combustible	Peso (Kg.)	Poder calorífico (KCAL/KG)	Total (KCAL)
Madera	2000	4400	8800000
Plástico	100	5000	500000
Papel	1000	4350	4350000
			13650000

Aplicación del poder calorífico patrón de la madera (Pm): al total obtenido se lo debe dividir por el poder calorífico promedio de la madera (Km), ya que de acuerdo al capítulo 18, se lo toma como patrón (4400 Kcal) de referencia.

Sector de incendio	$\frac{Q_t = \text{Kcal/Kg}}{\text{Km cal}}$	$P_m = \text{Kg.}$ Madera
Pasillo central	$\frac{18550000}{4400} =$	4215,9
Pasillo de las aulas	$\frac{13650000}{4400} =$	3102,2

Aplicación de la carga de fuego (Q): al total obtenido (Pm) se lo debe dividir por la superficie (S) total del sector de incendio.

Sector de incendio	$\frac{P_m = \text{Kg}}{S \text{ m}^2}$	$Q_f = \text{Kg. / m}^2$
Pasillo Central	$\frac{4215,9}{1000} =$	4.2
Pasillo de las aulas	$\frac{3102,2}{400} =$	7.75

Los valores obtenidos anteriormente y expresados en Kg. /m² es la carga de fuego, valor capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos uniformemente en el interior del sector de incendio.

Resistencia al fuego

La ventilación de todo el establecimiento es: natural

Según el ANEXO VII, capítulo 18, de decreto reglamentario 351/79, se aplica la tabla: (2.2.1.) por lo que se obtienen:

Sector de incendio	Resistencia al fuego
Pasillo central	F30
Pasillo de las aulas	F30

Los resultantes índices “F 30” determinan la resistencia teórica que deben tener los elementos constructivos y estructurales del sector de incendio en estudio.

Planos

No se poseen planos de la institución.

Documento 2

Medios de protección

Introducción

Uno de los objetivos del plan de autoprotección es optimizar los medios materiales y humanos para evitar el inicio de un incendio, y en caso de que este llegue a producirse; evitar su propagación, favorecer su extinción y reducir al mínimo los daños a personas y/o bienes consecuentes del mismo.

Una correcta protección contra incendio se basa en:

- Medidas de protección activas.
- Medidas de protección pasivas.
- Medidas de actuación de las personas.

El presente documento considerara tanto los medios técnicos e instalaciones de protección 8 extintores portátiles, instalaciones de alarma, alumbrado de emergencia y señalizacion⁹, así como los medios humanos (actuación frente a situaciones de emergencia: asignación de roles y responsabilidades) disponibles.

Objetivo

- Realizar un inventario de los medios materiales de protección existente.
- Verificar el cumplimiento de la legislación vigente.
- Establecer roles de actuación de los medios humanos.

Definiciones

Combustión: significa quemar o arder.

Fuego: proceso de combustión que emite luz y calor.

Fuego clase A: es el que se produce sobre combustibles sólidos.

Fuego clase B: es que se produce sobre líquidos inflamables.

Fuego clase C: es el que se produce sobre instalaciones eléctricas.

Fuego clase D: es el que se produce sobre algunos metales combustibles.

Medios de protección: es el conjunto de elementos materiales disponibles para hacer frente a una situación desencadenada por un estado de emergencia.

Señal de alarma: señal luminosa o sonora que alerta sobre la ocurrencia de una emergencia.

Alumbrado de emergencia: instalación fija destinada a proporcionar automáticamente la iluminación necesaria para la seguridad de los ocupantes, cuando se produzca un fallo de alimentación de la instalación de alumbrado normal.

Alumbrado de evacuación: (alumbrado de emergencia) destinado a iluminar los medios de evacuación.

Extintor portátil: aparato autónomo capaz de ser trasladado y utilizado a mano, que contiene un agente extintor que puede ser proyectado y dirigido contra el fuego por una presión interna.

Agente extintor: producto cuya acción, al ser proyectado sobre un fuego, provoca la extinción del mismo.

Señalización: sistemas de señales que complementa la correcta y eficaz utilización de los medios de evacuación.

Medios técnicos de protección

Extintores portátiles

El Art. 176 de capítulo 18 del decreto reglamentario 351/79 de la ley nacional de higiene y seguridad N.º 19587 establece:

“En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos clase A y 15 metros para fuegos clase B”

Cantidad

La superficie cubierta a proteger es aproximadamente de 1000 m²

Entonces al aplicar dicha relación se obtiene: $1400 \text{ m}^2 \div 200 \text{ m}^2 = 7$

El establecimiento no cuenta con extintores portátiles

Disposición, tipos y característica

La disposición de los extintores es la siguiente:

<i>UBICACION</i>	<i>Nº de serie</i>	<i>CAAP</i>	<i>Marca</i>	<i>Agente extintor</i>	<i>Vena. PH (*)</i>	<i>Vena. Carga</i>

(*) Prueba hidráulica

La disposición de los extintores garantiza que una persona ubicada en cualquier punto del establecimiento puede alcanzar un matafuego sin recorrer una distancia superior a los 20 metros, para fuegos clase A según indica la norma.

Instalaciones de alarma

El establecimiento no cuenta con un dispositivo de señal de alarma sonora.

Alumbrado de emergencia

El establecimiento no cuenta equipos de luces de emergencia.

Señalización

No posee señalización de emergencia

Medios humanos

Independientemente del riego de incendio se asigna el rol de jefe de emergencia a la máxima autoridad del establecimiento, es decir el director.

Además, se asignaron dos brigadistas por curso con funciones específicas. Uno de ellos es el profesor a cargo del curso y el otro es el coordinador del curso.

Secretaria debe llamar a emergencias

Ayudantes técnicos realizaran el corte de suministros eléctricos y gas

Documento 3

Plan de emergencia

Introducción

Un Plan de Emergencia es un documento donde se establece la planificación de la actuación humana para efectuar una correcta utilización de los medios de protección existentes en el establecimiento para anular o reducir las consecuencias de una situación de emergencia.

Objetivo

Lograr conductas eficientes ante una emergencia que se produzca en el establecimiento para:

- reducir los riesgos para el personal, alumnos y particulares.
- Proteger las instalaciones.
- Evitar o limitar la propagación del siniestro.
- Evitar o reducir los riesgos a la comunidad vecina.
- Evitar la contaminación del medio ambiente.

Definiciones

Riesgo de incendio

Es la situación creada en una zona o edificio determinado, debido a la existencia de materiales o instalaciones, susceptibles de arder como consecuencia de elevadas temperaturas, cortocircuitos o provocar por sí mismos la ignición.

Alarma general

Se considerará la situación de alarma general cuando se haya comprobado que el hecho que originó la situación de emergencia corresponde a una situación real. La situación de alarma general la ordenará el jefe de Emergencia, y podrá dar origen a la Evacuación del establecimiento.

Plan de emergencia

Es la planificación de la actuación humana con el objeto de efectuar una correcta utilización de los medios de protección existentes con objeto de anular o reducir las consecuencias de una situación de emergencia.

Plan de evacuación

Es el conjunto de actuaciones cuyo fin es el de realizar el desplazamiento de los ocupantes de una zona o edificio determinado, hasta un espacio exterior seguro, entendiéndose como tal aquel al descubierto y con superficie para contener a los ocupantes del establecimiento.

Jefe de emergencia

Es la máxima autoridad y responsable del establecimiento, es quien coordina la acotación de las personas durante la emergencia, en función de la información que le facilite su personal sobre la evolución de la misma, enviará al área siniestrada las ayudas internas disponibles y solicitará las externas que sean necesarias para el control de la misma.

Vías de evacuación

Recorrido a realizar desde cualquier salida del recinto o planta hasta la vía pública o espacio exterior seguro.

Salida de emergencia

Toda salida del recinto, planta o edificio, que tiene como función permitir la evacuación en caso de emergencia.

Alumbrado de emergencia

Aquel que permite en caso de fallo del alumbrado general, la iluminación para la evacuación de las personas hacia el exterior.

Señalización de evacuación

Es el conjunto de señales destinadas a identificar las salidas de zonas, recintos y plantas, así como los recorridos de evacuación hasta la vía pública o espacio exterior seguro.

Punto de reunión

Éste, es aquel en el que deben encontrarse las personas del establecimiento. Debe ser un lugar fácilmente accesible y alejado de todo riesgo.

Emergencia

Es toda aquella situación que es lo suficientemente grave como para ocasionar daños a muchas personas o muy graves a algunas de ellas, además de daños a las instalaciones, bienes y medio ambiente

Clasificación de emergencia

Con relación a su gravedad, éstas se pueden clasificar en:

- Conato de emergencia: Es aquel suceso que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local.
- Emergencia parcial: Es aquel suceso que para ser dominado requiere la actuación de equipos especiales de emergencia en el sector.
- Emergencia general: Es aquel suceso que para ser dominado requiere la actuación de equipos y medios de protección del establecimiento, y la ayuda de medios de socorros y salvamientos exteriores.

Emergencia potencial

Dentro de los sucesos que potencialmente pueden afectar a los sucesos, se contemplan las siguientes situaciones:

Interrupción del suministro eléctrico

Ante la interrupción del servicio deberíamos controlar:

1. Permanecer en los lugares hasta que se detecte el problema y se den las introducciones correspondientes
2. Evitar el tránsito innecesario por los pasillos
3. Esperar la restitución del servicio

4. Si la interrupción del suministro eléctrico se produce por tiempo prolongado (más de una hora), desalojar el establecimiento mediante la iluminación de emergencia

Temporales – inundaciones

1. Ante la presencia de tormenta fuerte y eléctrica, todas las personas que se encuentren en el establecimiento deberán aguardar hasta que cese o disminuya la intensidad de la misma
2. Las inundaciones podrán producirse por fuertes lluvias intensas y /o por desbordes de los desagües pluviales en dicha ocasión se procederá a la evacuación del establecimiento

Amenaza de bomba

estas pueden ser situaciones verdaderas o falsas. En la mayoría de los casos suele suceder que dichas situaciones no son reales pero la magnitud potencial que pueden generar se las debe considerar como situaciones reales, salvo que tenga la certeza que no es tal.

Formas de actuar

Las personas receptoras de la amenaza telefónica, procurara tener absoluta discreción, procediendo de la siguiente manera.

- Procurara mantener o retener el texto íntegro de la comunicación
- Dejará que termine el mensaje
- Intentará que repita el comunicado, alegando deficiencia de audición
- Cualquier detalle de lo que se pone a continuación, pueden aportar datos esclarecedores sobre la posible veracidad de la llamada:

- ❖ Sexo: hombre, mujer
- ❖ Edad: adulto o joven
- ❖ Voz: fuerte, suave, alta, baja, simulada
- ❖ Lenguaje: obsceno, normal, educado
- ❖ Acento: local, regional, extranjero.
- ❖ Conducta: calmado, histérico, coherente, irónico, borracho (ebrio), etc.
- ❖ Fondo: ruidos, fabricas, tráfico, música, oficina, silencio, voces, etc.

Sospecha de la presencia de paquetes o cartas bomba

La persona que observe la presencia de un paquete o carta que por su forma, aspecto o situación infunda dudas o sospechas, debe proceder de la siguiente manera:

- No toque ni trate de abrir el paquete
- Análisis con tranquilidad lo siguiente:
 - ❖ Si las estampillas u otra identificación postal coinciden con el destinatario y con un remitente conocido.
 - ❖ Si tiene marcar de grasa
 - ❖ Si su apariencia indica un presunto peso excesivo
 - ❖ Si tiene algún olor especial.
- Manténgase alejado
- Adoptar actitud de precaución ante los objetos situados fuera de su lugar habitual.
- Impida el acceso al lugar y mantenga al personal lejos de la zona.

Forma de actuar

1. Toda persona que tenga conocimiento de la existencia de una amenaza de bomba, informara inmediatamente al jefe de emergencia.

2. Cuando se trate de un paquete o bulto sospechoso, se dirigirá al lugar donde se encuentre el supuesto artefacto
3. Conocidas todas las circunstancias que rodean la amenaza, el jefe de emergencia deberá tomar las decisiones que considere oportunas, hasta la llegada de las fuerzas de orden y seguridad del estado que hagan cargo de la situación

Incendio

Los incendios son situaciones de emergencias de mayor incidencia. Su magnitud puede variar desde un simple conato o pequeño incendio, hasta incendios de grandes proporciones que pueden causar pérdida de vida y propiedad.

En caso de descubrirse un incendio:

1. Dar aviso al jefe de emergencia
2. Hacer sonar la alarma
3. El jefe de emergencia dará instrucciones y avisos a los brigadistas, juntos coordinan la emergencia.
4. El grupo de apoyo de emergencia es el encargado de llamar a los bomberos
5. Evacuar el establecimiento en forma ordenada, en fila de no más de dos personas de frente, hacia el punto de reunión.

El punto de reunión será en las intersecciones de las calles Vélez Sarsfield y Eva perón

Funciones de los brigadistas:

Para el primer brigadista:

- Se anoticia de la alarma
- Comprueba si se trata de un incendio.
- Transmite la información a su curso.
- Guía a su curso al punto de reunión.

Para el segundo brigadista:

- Cierra la formación

- Se asegura que nadie quede rezagado
- Cierra las puertas y ventanas

Cómo actuar en caso de emergencia

1. Reconocer la alarma y mantener la calma
2. Esperar instrucciones
3. Identifique las salidas y las vías de evacuación
4. Al recibir la orden de evacuar, hágalo en forma ordenada y sin correr
5. En caso de tener que sortear puertas, tóquelas para advertir la presencia de fuego en el otro lado. De ser así, no la abra y busque otra vía de evacuación
6. En caso de la presencia de humo, desplácese lo más cerca del suelo posible
7. No retomar al establecimiento en busca de objetos personales
8. Dirigirse al punto de encuentro

Teléfonos de emergencia

Deberá existir una lista en lugar visible con los números de teléfonos

- Bomberos: 0351-5894000 /0351-3073961
- Dispensario central: 494100
- Policía: 03543 49-4498
- Seguridad ciudadana: 0351-494800
- EPEC: 0800-777-0000
- Eco gas: 0800-555-6677

Organigrama de responsabilidades

- Titular: Susana Giojalas
- Suplente: Ana María Ponce

Grupo de apoyo de emergencia

- Secretaria: llamar a emergencias
- Ayudantes técnicos: corte de suministros eléctricos y gas.

Documento 4

Implementación

Introducción:

En los documentos anteriores se ha indicado las necesidades de los medios humanos para integrarse en los equipos de autoprotección, las características para su selección, la formación necesaria y las adecuaciones y/o nuevos medios materiales para el desarrollo del plan de emergencia.

Es necesario, además, crear un programa de implantación de dicho plan. Para ello debemos establecer los lineamientos básicos para la formación e informe y el entrenamiento de los ocupantes del establecimiento, mediante cursos de capacitación y simulacros de situaciones de emergencia.

Estos criterios forman parte del mantenimiento y de la mejora continua de la estructura del programa de implantación.

Bajo esta premisa, este documento constituye la parte fundamental de un manual de autoprotección.

Objetivo

Informar a los ocupantes del establecimiento sobre el contenido del plan de emergencia del edificio y realizar prácticas de simulacros de evacuación y entrenamiento para saber cómo actuar en caso de emergencia (incendio). Así mismo detectar errores durante el desarrollo de dichos simulacros y materializar su posterior corrección.

Formación

Dado que las acciones personales que no implica una práctica diaria o periódica como las asignadas a ciertas personas en el plan de emergencia están expuestas a ser

olvidadas, será necesario formar a las personas integrantes de los equipos de autoprotección y al personal en general.

Este plan contemplara las siguientes acciones:

1. Reuniones informativas a las que asistirán todos los ocupantes del establecimiento, en la que se explicará el Plan de Emergencia.
2. Punto de Reunión: es el lugar seguro, fuera del establecimiento al que deben dirigirse los ocupantes del edificio al recibir la orden de evacuación.

Simulacro

Los simulacros son representaciones hipotéticas de una emergencia, en los que se deben tener en cuenta las eventualidades que puedan surgir durante la realización del mismo.

El nivel de información, tanto de los ocupantes del establecimiento como de los equipos de emergencia, debe ser total en el primer simulacro e ir disminuyendo gradualmente en los posteriores, de manera que llegue a realizarse sin previo aviso.

Los objetivos que se persiguen con la realización de los mismos son:

- Entrenamiento de los componentes de los equipos de autoprotección en las funciones previstas para ellas en el Plan de Emergencia, así como el personal, que, en caso de necesidad, deba ser evacuado.
- Detección de posibles circunstancias no tenidas en cuenta en el desarrollo del Plan de Emergencia, o anomalías en el desarrollo de las funciones que deben realizar los componentes de autoprotección.
- Comprobación del correcto funcionamiento de algunos medios existentes (detección y alarma, comunicaciones, etc.), esto es conveniente, ya que el simulacro debe realizarse con la participación de los servicios públicos de extinción, efectuando pruebas en las instalaciones.
- Medición de tiempos, tanto de evacuación como de intervención de los equipos de emergencia y de los servicios públicos de extinción, de la forma más real posible, para su comparación con los tiempos teóricos calculados y obtención de las conclusiones pertinentes.

- Se recomienda como mínimo la realización de dos simulacros al año y en caso de contar con el tiempo necesario se pondrá en práctica un tercer simulacro, para llevar a la práctica la totalidad del plan.

Metodología

Formación

La difusión y formación se llevará a cabo a través de contactos verbales, donde se divulgarán los contenidos del Plan de Emergencia y Evacuación.

Cronograma


La Formación se dividirá en grupos:

- Alumnos y Profesores
- Brigadistas
- Personal Administrativo

Se brindarán actividades informativas a todos los cursos del establecimiento con contenidos generales sobre el tema que permitan, tanto a alumnos como profesores, saber de qué manera actuar ante un incendio. Se dará a conocer de manera detallada todo lo referido a la realización del primer simulacro.

Los brigadistas de cada curso recibirán además una formación más profunda y específica que les permitirá guiar al grupo a su cargo en caso de una emergencia.

Anexo VII: diagrama de Gantt

		Diagrama de Gantt I P E M José María Paz														Fecha de verificación	Estado			
		Datos del empleador																		
Razón social		Domicilio		Actividad económica								Número de asistentes al establecimiento:								
INSTITUTO PROVINCIAL DE ENSEÑANZA MEDIA JOSE MARIA PAZ		Vélez Sarsfield 647		Enseñanza media								744								
Alcance	Todos los concurrentes de la organización																			
Objetivo General	Confeccionar e implementar un plan de autoprotección contra incendios en el Instituto Provincial de Enseñanza Media											Indicador	Actividades ejecutadas/actividades planificadas							
Objetivos específicos	1.Desarrollar un sistema de gestión preventiva en materia generación, iniciación y propagación de focos de incendios. 2.Elaborar un plan de evacuación que asegure el resguardo total del personal hacia una zona que asegure su integridad física. 3.Instalar equipo de detección temprana y control de incendios con el propósito de evitar la propagación del mismo 4.Capacitar a todo el personal en el uso de elementos de primera intervención para extinción de incendios.											Recursos	Recursos humanos, material de sensibilización y difusión.							
Meta	100% de la organización																			
Nº	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área/Sector	Año: enero 2023 a diciembre 2023												Fecha de verificación	Estado			
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
1	Presentación de proyecto de Autoprotección	Dirección/ Resp. HyS	Todos los sectores	■		CONTROL							CONTROL				Anual	0%		
2	Inspección de establecimiento	Responsable de HyS	Todos los sectores	■				■						■					Trimestral	0%
3	Determinar la normativa a cumplir	Responsable de HyS	Todos los sectores	■															Anual	0%
4	Según matriz IPERC y mapa de riesgos, tomar las medidas correctivas centrándose en aquellos peligros con valoración intolerable.	Dirección/ Resp. HyS/ Empresas tercerizadas	Todos los sectores						■					■					Trimestral	0%
5	Estudio de carga de fuego de cada sector de incendio	Responsable de HyS	Todos los sectores	■															Anual	0%
6	Aplicar sistema de detección y extinción Colocar señalización y plano de evacuación	Dirección/ Resp. HyS/ Empresas tercerizadas	Todos los sectores	■					■					■					Trimestral	0%
7	Capacitar a todos los integrantes de la organización en uso de elementos de primera intervención contra incendios.	Bomberos/ responsable de HyS	Todos los sectores	■				■				■			■				Bimestral	0%
8	Asignar roles de evacuación y capacitar a los titulares y suplentes en como desempeñar cada uno	Dirección/ Bomberos/ Resp. Hys	Todos los sectores	■								■							Semestral	0%
9	Realizar simulacros	Dirección/ Resp. HyS	Todos los sectores									■						■	Semestral	0%
10	Evaluación del Plan de Autoprotección	Dirección/ Resp. HyS	Todos los sectores									■						■	Semestral	0%

Anexo VIII: Propuesta de evaluación checklist, según matriz IPERC realizada.

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas correctoras	Solucionado		Fecha de inspeccion
									SI	NO	
AULAS	Cables eléctricos sueltos e instalación en mal estado	Incendios, electrocución	3	4	12	INTOLERABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica , según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion			
	Elementos de calefacción de combustión libre	Incendios, Quemaduras, intoxicación por monóxido de carbono	4	4	16	INTOLERABLE	1	Sustituir los elementos de calefacción por otros sin combustión libre, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion			
	Elementos obstaculizando las vías de circulación	Golpes, caídas al mismo nivel, ralentización de la evacuación	3	2	6	IMPORTANTE	3	Delimitar las vías de evacuación donde no se podrán colocar ningún tipo de obstáculos			
	Cielo raso en mal estado	Golpes, contusiones	3	3	9	ALTO	2	Sustituir o reparar todo el cielo raso			
	Manipulación de equipos eléctricos	Electrocución, quemaduras	1	1	1	BAJO	4	Normalizar las puestas a tierra de las conexiones de equipos			
	Mala iluminación	Fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza	2	2	4	IMPORTANTE	3	Adecuar la iluminación a la actividad realizada			
	Sillas anti ergonómicas	Problemas lumbares	2	2	4	IMPORTANTE	3	Implementar sillas de acuerdo a la actividad			

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medias correctoras	Solucionado		Fecha de inspeccion
									SI	NO	
ARCHIVO	Alta carga de fuego	Rápido inicio y propagación de incendios	3	4	12	INTOLERABLE	1	Colocar armarios cortafuego con puertas cerradas, distribuir la carga de fuego, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion			
	Instalación eléctrica en mal estado	Electrocución, incendio	3	4	12	INTOLERABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica , según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion			
	Armarios con puertas abiertas	golpes, contusiones, incendio	2	2	4	IMPORTANTE	3	colocar puertas en todos los armarios			
	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes, contusiones	3	2	6	IMPORTANTE	3	Realizar un programa de orden y limpieza aplicable al sector			

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas Correctoras	Solucionado		Fecha de inspeccion	
									SI	NO		
BIBLIOTECA	Esteras mal amuradas	Caidas de objetos	2	3	6	IMPORTANTE	3	Amurar correctamente las estanterias				
	Alta carga de fuego	Incendio	3	4	12	INTOLERABLE	1	Colocar armarios cortafuego con puertas cerradas, distribuir la carga de fuego, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion				
	Caída de libros almacenados	Golpes, contusiones, fracturas	3	2	6	IMPORTANTE	3	Colocar puertas a las estanterias				

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riegos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas Correctoras	Solucionado		Fecha de inspeccion	
									SI	NO		
OFICINAS ADMINISTRATIVAS (OFICINAS, DIRECCION Y VICEDIRECCION Y SECRETARIA)	Cables Desgastados y Suelos	Electrocución, Incendio	3	4	12	INTOLERABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica, según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion				
	Manipulación de artefactos eléctricos	Electrocución	1	2	2	ACEPTABLE	4	Normalizar las puestas a tierra de las conexiones de equipos				
	Computadoras (Exposición a radiación no ionizante)	Fatiga visual, deslumbramiento	3	1	3	IMPORTANTE	3	Tomarse un break de 5 minutos cada 2 horas, lejos de la computadora				
	Cableado enredado	Caidas, golpes	3	2	6	IMPORTANTE	3	Mejorar toda la instalación eléctrica, evitando dejar cables sueltos				
	Postura inadecuada	Problemas ergonómicos	3	1	3	ACEPTABLE	1	Contar con sillas aptas para trabajo de oficina				
	Puertas con apertura errónea	Golpes por avalancha	1	2	2	ACEPTABLE	1	Contar con puertas que abran hacia afuera, con barra antipánico				
	Estanteria sin puertas	Golpes, contusiones, fracturas	1	2	2	ACEPTABLE	1	Colocar puertas en las estanterias elevadas				
	Vías de evacuación obstaculizadas	Golpes, atrapamientos, caidas	2	2	4	IMPORTANTE	1	Delimitar las vías de evacuación donde no se podrán colocar ningún tipo de obstáculos				

Área, Proceso, Puesto de Trabajo	Peligros Identificados	Riesgos	P(Probabilidad)	S (Severidad)	PXS	NIVEL DE RIESGO	PRIORIDAD	Medidas Correctoras	Solucionado		Fecha de inspeccion
									SI	NO	
SUM	Vías de evacuación obstaculizadas	Golpes, atrapamientos, caídas	3	2	6	IMPORTANTE	3	Delimitar las vías de evacuación donde no se podrán colocar ningún tipo de obstáculos			
	Vías de evacuación con apertura incorrecta	Golpes por avalancha	2	4	8	ALTO	2	Contar con puertas que abran hacia afuera, con barra antipánico			
	Cables Desgastados y Suelos	Electrocución, Incendio	3	4	12	INACEPTABLE	1	Adecuar toda la instalación eléctrica , según las normas vigentes, colocar extintores, realizar plan de autoproteccion			
	Cielo raso en mal estado	Golpes, contusiones	3	3	9	ALTO	2	Sustituir o reparar todo el cielo raso			
	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes, contusiones	3	2	6	IMPORTANTE	3	Realizar un programa de orden y limpieza aplicable al sector			

Anexo IX: Propuesta de evaluación checklist, elementos de protección contra incendios.

SECCIÓN A: SISTEMAS DE GESTIÓN

Esta categoría se refiere a la presencia y la eficacia de un sistema de gestión dentro de las instalaciones. Esto incluye todas las políticas, los procedimientos y el mantenimiento de registros relacionados con la salud ocupacional y la seguridad, con un enfoque específico en la seguridad contra incendios.

SECCIÓN A: SISTEMAS DE GESTIÓN				
		Sí	No	Comentarios/Acción Requerida
1	¿Tiene la instalación algún tipo de certificado de seguridad contra incendios de una autoridad competente (por ejemplo, del Departamento de Bomberos local)?			
2	¿Es la instalación inspeccionada periódicamente por la autoridad competente que expide el certificado?			
3	¿Tiene la instalación una evaluación de riesgos actualizada que identifique los riesgos de incendio?			
4	¿Tiene la instalación procedimientos que se refieran específicamente a la prevención de incendios en relación con los riesgos identificados?			
5	¿Cuenta la instalación con procedimientos de respuesta de emergencia que aborden los riesgos más probables incendios?			
6	¿Lleva a cabo la instalación, al menos una vez al año, una auditoría interna del rendimiento de los estándares laborales, que incluya la seguridad contra incendios?			
7	Si la instalación realiza auditorías internas, ¿están los auditores calificados para llevar a cabo la auditoría?			
8	¿Tiene la instalación un sistema de acciones correctivas que rastreen las condiciones no satisfactorias de las instalaciones hasta que se resuelvan?			
9	¿Tiene la instalación un plan de emergencia en caso de incendio u otra emergencia?			

10	¿Incluye el plan de emergencias las rutas de evacuación, los procedimientos que el personal debe seguir, áreas de reunión, extintores de incendios y lugares de primeros auxilios, números de teléfono de los bomberos y del personal de emergencia médica?			
11	¿Existen registros que indiquen simulacros de evacuación regulares y que se realicen pruebas a las alarmas para medir la eficacia del plan disponible para la inspección?			
12	¿Ha confirmado a través de entrevistas que el simulacro de incendio y pruebas de la alarma se llevan a cabo?			
13	¿Cuenta la instalación con un equipo interno de cumplimiento o un comité de salud y seguridad para controlar los riesgos y prevención de incendios?			
14	¿Se reúne la gerencia de la instalación para revisar los resultados de las auditorías sociales externas e internas de manera regular y son estas reuniones grabadas?			
15	¿Se han registrado incidentes de incendios en la empresa en el último año?			
16	¿Tiene la instalación establecido un programa en el que los trabajadores puedan hacer sugerencias o presentar quejas a la gerencia con el fin de mejorar el funcionamiento de la operación?			
17	¿Cuenta la instalación con registros que proporcionen evidencia de sugerencias/quejas realizadas por los trabajadores a través del sistema de quejas?			

SECCIÓN B: CONCIENTIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR

Esta categoría se refiere a la incidencia, la eficacia y la utilidad de la capacitación y entrenamiento en seguridad contra incendios dentro de una instalación. Existe un énfasis especial en asegurar la comprensión de la capacitación de parte de los trabajadores.

SECCIÓN B: CONCIENTIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR				
		Sí	No	Comentarios/Acción Requerida
1	¿Tiene la instalación un representante de los trabajadores en el lugar para comunicar las inquietudes y necesidades de los trabajadores a la administración?			
2	¿Cuenta la instalación con registros de la realización de un programa de capacitación para que los trabajadores nuevos y existentes se entrenen periódicamente acerca de situaciones relacionadas con incendios?			
3	¿Han sido todos los trabajadores, supervisores y gerentes capacitados en temas relacionados con riesgos de incendio y evacuación?			
4	¿Son los trabajadores y supervisores capaces de explicar una tarea que se lleve a cabo de forma rutinaria para ayudar en la prevención de incendios?			
5	¿Son los trabajadores capaces de explicar el plan de evacuación y su papel y responsabilidades asignadas en caso de incendio, y es capaz de recordar el último simulacro de incendio que se hizo?			
6	¿Han sido los trabajadores capacitados en el uso de equipo de extinción de incendios (por ejemplo, los extintores y las mangueras de agua)?			
7	Durante la capacitación, ¿utilizaron todos los trabajadores el equipo que se utiliza para la extinción de un incendio?			
8	¿Conocen los trabajadores la ubicación de los equipos de extinción de incendios?			
9	¿Conoce cada trabajador su área de reunión asignada durante un simulacro de incendio?			

SECCIÓN C: EVACUACIÓN

Esta categoría examina la capacidad de una instalación para evacuar de forma rápida, eficiente y segura. Se examinará la condición y la presencia de lo siguiente: las puertas de salida de emergencia, rutas de evacuación, áreas de reunión y sistemas de alarma.

SECCIÓN C: EVACUACIÓN				
		Sí	No	Comentarios/Acción Requerida
1	¿Están los pasillos, vías de evacuación y puertas cortafuegos libres de obstrucciones (por ejemplo producto o residuos) y claramente iluminados?			
2	¿Existe señalización adecuada en todos los idiomas pertinentes de la instalación que indiquen claramente las salidas y vías de evacuación?			
3	¿Existe un sistema de alarma contra incendios que funcione y que se haya probado recientemente?			
4	Si el sistema de alarma se acciona eléctricamente, ¿tiene un suministro de energía de respaldo?			
5	¿Existen instrucciones claras, colocadas estratégicamente, recordando a los trabajadores sobre la forma de operar el sistema de alarma de incendios?			
6	¿Existen señales que dirijan a todos los trabajadores a sus respectivas áreas de reunión, en los idiomas que puedan entender?			
7	¿Existen señales de salida situadas encima de cada salida y se les ilumina con claridad?			

8	¿Existe evidencia documentada (por ejemplo, certificados de inspección válidos) de que las puertas cortafuegos cumplen con el código local?			
9	¿Las puertas cortafuegos se abren hacia el exterior en lugar de hacia un espacio cerrado en el edificio, como un pasillo o corredor?			
10	¿Tienen las puertas cortafuegos barras de empujar para abrir la puerta manualmente?			
11	Si las barras de empuje son operadas eléctricamente, ¿existe una sustitución en caso de que la instalación se quede sin electricidad?			
12	¿Están todas las puertas contra incendios/de salida abiertas?			
13	¿Son el tipo y el tamaño de las salidas adecuadas y suficientes para el número de trabajadores?			
14	Si existe más de un piso en la instalación, ¿es la escalera resistente y lo suficientemente amplia para acomodar a los trabajadores saliendo en caso de incendio?			
15	¿Se han colocado señales de advertencia en todos los ascensores/elevadores que indiquen que no se deben utilizar en caso de incendio?			
16	¿Tienen los detectores de humo una fuente de alimentación fiable?			

SECCIÓN D: EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Esta categoría examina la capacidad de una instalación para responder adecuadamente a un incendio en caso de que se produzca. Esto incluye el estudio de la presencia de los equipos de extinción de incendios, así como el estado y el mantenimiento de los mismos.

SECCIÓN D: EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

		Sí	No	Comentarios/Acción Requerida
1	¿Existe un cuerpo de bomberos local que podría llegar a las instalaciones en el momento apropiado en caso de incendio?			
2	Si no, ¿tiene la instalación su propia brigada de incendios?			
3	¿Están los números de emergencia publicados de forma clara y estratégica?			
4	¿Cuenta la instalación con un número adecuado de extintores cargados dentro de los límites establecidos, para cumplir con los códigos locales?			
5	¿Existe evidencia documentada de que los extintores son inspeccionados internamente de forma regular?			
6	¿Existe evidencia documentada de que los extintores son inspeccionados por una autoridad externa competente de forma regular?			
7	¿Son los extintores adecuados para hacer frente a todo tipo de posibilidades de incendios de la instalación?			
8	¿Están las ubicaciones de los extintores de incendios y de las mangueras identificadas claramente y sin obstrucciones?			
9	¿Están disponibles y conectados los sistemas de rociadores y mangueras de agua a un suministro de agua adecuado?			
10	En caso de incendio, ¿es la bomba de agua de la instalación y su presión adecuada para alcanzar y mantener flujo de agua para los pisos más altos?			
11	¿Existe personal clave asignado y capacitado para mantener el equipo de extinción de incendios dentro de los parámetros normales?			

SECCIÓN E: INFLAMABLES

Esta categoría se refiere a la gestión y manejo seguros de productos y aparatos inflamables dentro de una instalación.

SECCIÓN E: INFLAMABLES

		Sí	No	Comentarios/Acción Requerida
1	En caso de existir un generador en sitio, ¿está el combustible en recipientes adecuados y es éste retirado de cualquier fuente de ignición?			
2	¿Están las sustancias químicas en sitio almacenadas y etiquetadas correctamente?			
3	¿Están los productos químicos que pueden interactuar entre ellos, almacenados por aparte y en recipientes de almacenamiento adecuados?			
4	¿Son las calderas de vapor en el lugar adecuadamente mantenidas e inspeccionadas con regularidad?			
5	En caso de utilizarse dispositivos de llamas abiertas durante la producción, ¿se toman medidas de seguridad de incendios apropiadas para garantizar la seguridad contra incendios en relación con el uso de estos equipos?			
6	Si existen instalaciones para cocinar y tanques de gas propano, ¿se mantienen éstos a una distancia segura de una fuente de ignición?			
7	Si se realiza soldadura en la instalación, ¿está controlada y administrada adecuadamente?			
8	¿Existe algún proceso de limpieza periódica llevada a cabo en las instalaciones?			
10	¿Las acumulaciones de polvo son limpiadas de la maquinaria periódicamente?			

Anexo X. Checklist Simulacro integrado

PLANILLA EVALUACIÓN SIMULACRO						
Razón social	CUIT:		Dirección:			
Profesional responsable del evento:						
Veedores:						
Fecha de realización:					Hora:	
N° asistentes fijos			N° asistentes temporarios:			
ESTABLECIMIENTO						
Rubro		Tipo de edificación:				
N° niveles						
DATOS SIMULACRO						
Objetivo						
Tipo de simulacro:	Parcial	Total	Aviso c/hora	Aviso s/hora	Sin aviso	Otro
PREPARACIÓN						
	SI	NO	Observaciones			
Hubo aviso previo al simulacro						
Capacitación previa						
DURACIÓN DEL SIMULACRO						
Hora Inicio			Hora Finalización			
Total:						
EVACUACIÓN						
N° trabajadores						
N° personal eventual						
N° Total de evacuados						
ALARMA						
Tipo de alarma	Sirena	Luces	Audiovisual	Timbre	Voceo	Otros (nombrar)
					SI	NO
1-El plan de evacuación se efectuó de manera correcta.						
2-El equipo de brigadas actuó de acuerdo a lo previsto.						
3-Todas las personas escucharon/vieron las alarmas.						
4-Todas las personas actuaron con calma.						
5-Todas las personas encontraron el punto de encuentro.						

6-Los sistemas de protección pasiva se encuentran en óptimas condiciones.		
7-Los sistemas de protección activa están correctamente ubicados.		
8-Los sistemas de protección activa funcionan correctamente.		
9-Se activó el sistema de alerta temprana utilizando el procedimiento apropiado.		
10-La comunicación con las instituciones/agencias de emergencia se hizo efectiva.		
11-Acudieron las instituciones/agencias de emergencias a tiempo.		
12-Se aseguró el lugar, las inmediaciones y los transeúntes.		
13-Se documentó todo el evento.		
Observaciones		
Profesional responsable		