



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS EN
EL CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA
DEL NORTE”**



AUTOR: Anderson Javier Túquerres Tabango

DIRECTOR: Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.

Ibarra-Ecuador

2025

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004567986		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Túquerres Tabango Anderson Javier		
DIRECCIÓN:	Bellavista de San Antonio		
EMAIL:	ajtuquerrest@utn.edu.ec/andytuq99@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	N/A	TELF. MOVIL	0988687967

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EL CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
AUTOR (ES):	Túquerres Tabango Anderson Javier
FECHA: DD/MM/AAAA	19/02/2025
SOLO PARA TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	
CARRERA/PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> GRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
DIRECTOR:	Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.

CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 19 días, del mes de febrero de 2025

EL AUTOR:



.....

Anderson Javier Túquerres Tabango

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 19 de febrero de 2025

Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Santiago Vacas Palacios', is written over a horizontal dotted line. The signature is enclosed within a large, loopy oval shape.

Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.

Director

C.C.: 0909250615

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular “DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS EN EL CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE” elaborado por Anderson Javier Túquerres Tabango, previo a la obtención del título de Ingeniero Industrial, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



(f):.....

Ing. Santiago Marcelo Vacas Palacios, MSc.

Director

C.C.: 0909250615



(f):.....

Ing. Edgar Vinicio Lema Cáceres, MSc.

Asesor

C.C.: 1001281474

DEDICATORIA

Dedico este logro en primer lugar a Dios, por brindarme sabiduría, fortaleza y confianza en cada paso de este camino. Con su luz iluminó mi camino para seguir luchando por mis sueños, incluso en los momentos más difíciles.

A mis padres, por cada sacrificio que han hecho, por su esfuerzo incansable y por el amor incondicional con el que han guiado cada paso de mi camino. Sus sabios consejos, sus valiosas enseñanzas y la confianza que siempre han depositado en mí han sido los pilares fundamentales de este logro. Sin su apoyo, su dedicación y su ejemplo, nada de esto habría sido posible. Les estaré eternamente agradecido por ser mi inspiración y mi fortaleza.

A mis hermanos, por estar siempre a mi lado, brindándome apoyo en los momentos difíciles y palabras de aliento cuando más las necesitaba. Su compañía y motivación han sido fundamentales para que hoy pueda cumplir este sueño.

A mí mismo, porque este trabajo es el reflejo de años de dedicación, esfuerzo y constancia. Representa no solo el fruto de mi perseverancia, sino también un profundo agradecimiento hacia quienes han creído en mí y han caminado a mi lado en esta travesía. Este logro es un recordatorio de que, con disciplina y esfuerzo, es posible alcanzar las metas que uno se propone.

AGRADECIMIENTO

Con profunda gratitud, deseo expresar mi reconocimiento a todas las personas que, de una u otra manera, han sido parte de este camino y han contribuido a la culminación de esta etapa tan importante en mi vida.

A mis padres, Leonardo Túquerres y María Tabango, por su esfuerzo incansable, amor incondicional y apoyo inquebrantable. Gracias por ser mi pilar, por cada sacrificio realizado y por enseñarme el valor del trabajo, la dedicación y la constancia. Sin ustedes, este logro no habría sido posible.

A mis hermanos, William, Mayra y Cristian, por su compañía, motivación y palabras de aliento en los momentos más difíciles. Su apoyo ha sido un impulso invaluable a lo largo de este camino.

A mi director de tesis, MSc. Santiago Marcelo Vacas Palacios, y a mi asesor, MSc. Edgar Vinicio Lema Cáceres, por su orientación, conocimientos y paciencia durante el desarrollo de este trabajo. Su guía fue esencial para la correcta elaboración de esta investigación.

Finalmente, extendiendo mi agradecimiento a mis amigos, compañeros y docentes que, de diversas maneras, me brindaron su apoyo, consejos y motivación para alcanzar esta meta. Cada uno de ustedes ha dejado una huella en este proceso, y por ello, les estaré eternamente agradecido.

RESUMEN

El Campus San Vicente de Paúl, enfrenta una problemática significativa al no contar con un sistema de prevención de incendios adaptado a su carácter patrimonial, por lo que plantea un riesgo inminente para la vida de las personas y la conservación del patrimonio arquitectónico. Además, el campus alberga una variedad de bienes muebles y equipos eléctricos que son susceptibles a inflamación, y en sus laboratorios se manipulan materiales y gases peligrosos que incrementan el riesgo de incendios o explosiones. El objetivo de este trabajo es diseñar un sistema de prevención contra que cumpla con la NECHS-CI con el fin de salvaguardar la vida de las personas y a preservar la integridad histórica del campus. El proyecto de titulación adoptó una metodología mixta, que facilitó el análisis de la NFPA y sus requisitos específicos para edificios patrimoniales. Mediante el enfoque cuantitativo, se evaluaron los datos numéricos y se calcula el nivel de riesgo de incendio utilizando la matriz IPER y el MESERI. Mediante el uso del software AutoCAD, se diseñó los planos del sistema de prevención contra incendios para el campus. Este diseño incluye un sistema de detección y evacuación que alerta a las personas en las etapas iniciales de un incendio. Además, incorpora un sistema de extinción con extintores portátiles, seleccionados según la clase de riesgo, y un sistema de extinción hidráulico ubicado exclusivamente en zonas de alto riesgo. El sistema también cuenta con una cisterna y un cuarto de bombas, los cuales aseguran un suministro continuo de agua en caso de emergencia. La implementación de sistemas no invasivos y un diseño estructurado de recursos contra incendios permite reducir significativamente el nivel de riesgo y mejorar las condiciones de seguridad, cumpliendo con la normativa NEC HS-IC y NFPA.

Palabras claves: Sistema de prevención contra incendios, protección de edificio patrimoniales, sistema de detección, sistema de extinción, sistema de evacuación, sistema hidráulico no invasivo.

ABSTRACT

The “San Vicente de Paúl” Campus faces a significant issue as it lacks a fire prevention system adapted to its heritage character, posing an imminent risk to the safety of individuals and the preservation of its architectural heritage. Additionally, the campus houses a variety of movable goods and electrical equipment that are susceptible to ignition, and its laboratories handle hazardous materials and gases that increase the risk of fires or explosions. The objective of this work is to design a fire prevention system that complies with NECHS-CI in order to safeguard lives and preserve the historical integrity of the campus. The thesis project adopted a mixed methodology, which facilitated the analysis of NFPA standards and their specific requirements for heritage buildings. Through a quantitative approach, numerical data was evaluated, and the fire risk level was calculated using the IPER matrix and MESERI. Using AutoCAD software, the fire prevention system plans for the campus were designed. This design includes a detection and evacuation system that alerts individuals during the initial stages of a fire. It also incorporates a portable extinguisher system, selected according to the risk class, and a hydraulic extinguishing system located exclusively in high-risk areas. The system also includes a cistern and a pump room, which ensure a continuous water supply in case of emergency. The implementation of non-invasive systems and a structured fire protection design significantly reduces the risk level and improves safety conditions, complying with NEC HS-IC and NFPA regulations.

Keywords: Fire prevention system, heritage building protection, detection system, extinguishing system, evacuation system, non-invasive hydraulic system.

LISTA DE SIGLAS

NEC. Norma Ecuatoriana de la Construcción

COOTAD. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

NFPA. National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el Fuego)

BIE. Boca de Incendio Equipada

FCCSS. Facultad de Ciencias de la Salud

FICAYA. Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales

FICA. Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas

FACAE. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

FECYT. Facultad de Ciencia y Tecnología

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problema de investigación	1
1.2. Objetivos	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivos Específicos	3
1.3. Alcance.....	3
1.4. Justificación.....	3
CAPÍTULO II	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. El Fuego	5
2.3. Tetraedro del fuego.....	5
2.4. Combustión	6
2.5. Tipos de combustión	6
2.5.1. Oxidación lenta	6
2.5.2. Combustión simple.....	6
2.5.3. Combustión deflagrante	7
2.5.4. Combustión detonante.....	7
2.6. Incendio.....	7
2.7. Clasificación de Incendios	7
2.7.1. Incendio Clase A	7
2.7.2. Incendio Clase B	8

2.7.3.	Incendio Clase C	8
2.7.4.	Incendio Clase D	8
2.7.5.	Incendio Clase K	8
2.8.	Sistema Contra Incendios.....	8
2.8.1.	Sistema de Detección	9
2.8.2.	Sistema de Extinción.....	9
2.8.3.	Sistema de Evacuación.....	10
2.9.	Agente Extintor	11
2.9.1.	Polvo Químico Seco (PQS).....	11
2.9.2.	Polvo Químico ABC.....	11
2.9.3.	Polvo Químico BC	11
2.9.4.	Dióxido de Carbono (CO ₂).....	12
2.9.5.	Extintor a base de acetato de potasio	12
2.10.	Evaluaciones del factor de riesgo.....	12
2.10.1.	Norma NTP 599	12
2.10.2.	Matriz IPER.....	13
2.10.3.	Método MESERI.....	13
2.11.	Carga de fuego.....	13
2.12.	Cálculo Hazen Williams.....	14
2.13.	Marco Legal	14
2.13.1.	Constitución de la Republica del Ecuador	15
2.13.2.	Ley de Defensa Contra Incendios	15
2.13.3.	Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD).....	16
2.13.4.	Norma Ecuatoriana de Construcción (NECH-HS-CI)	16
2.13.5.	Reglamento de Prevención y Mitigación de Incendios	16

CAPÍTULO III	17
3.1. Tipo de investigación	17
3.2. Método de investigación	17
3.3. Técnica de investigación	17
3.4. Materiales, equipos y software	18
3.5. Check List NTP 599	18
3.6. Matriz IPER.....	19
3.7. Método MESERI.....	21
CAPITULO IV	24
4. RESULTADOS Y ANÁLISIS	24
4.1. Descripción de la Institución.....	24
4.1.1. Antecedentes	24
4.1.2. Misión.....	25
4.1.3. Visión	25
4.1.4. Razón social	25
4.1.5. Actividad económica.....	25
4.1.6. Estructura organizacional	25
4.1.7. Localización	26
4.1.8. Tipo de construcción	27
4.1.9. Instalaciones del campus San Vicente de Paúl.....	28
4.1.10. Partes interesadas	32
4.1.11. Población y muestra	34
4.2. Diagnóstico Actual de la Empresa	35
4.2.1. Evaluaciones.....	35
4.2.2. Evaluación del riesgo de incendio Matriz IPER	40

4.2.3.	Aplicación del método MESERI.....	44
4.2.4.	Inventario de recursos	49
PROPUESTA	50
4.3.	Norma Aplicable	50
4.4.	Clasificación de Ocupación.....	50
4.4.1.	Ocupación para reuniones públicas.....	50
4.4.2.	Ocupación educativa	51
4.4.3.	Ocupaciones para guarderías.....	51
4.4.4.	Ocupación de negocios.....	52
4.4.5.	Ocupación para almacenamiento	52
4.5.	Sistema de Detección y Evacuación.....	55
4.5.1.	Sistema de detección	55
4.5.2.	Sistema de evacuación	58
4.5.3.	Centrales de detección de incendios.....	61
4.6.	Sistemas de Extinción de Incendios	62
4.6.1.	Extintores Portátiles	62
4.6.2.	Boca de Incendio Equipada (BIE).....	64
4.6.3.	Cálculo para la pérdida presión	70
4.6.4.	Potencia de bombas	77
4.6.4.3.	Potencia de la bomba complementaria (Jockey).....	78
4.6.4.4.	Selección de la bomba complementaria (Jockey)	79
4.6.5.	Cajetines (BIE).....	80
4.6.6.	Toma siamesa	81
4.6.7.	Hidrante	82
4.7.	Diseño del mapa de riesgo en AutoCAD	82

4.8.	Plan de mantenimiento integral.....	83
4.8.1.	Introducción	83
4.8.2.	Objetivos	83
4.8.3.	Mantenimiento preventivo	84
4.8.4.	Pruebas de flujo.....	86
4.8.5.	Prueba de bombeo	86
4.8.6.	Prueba hidrostática	86
4.8.7.	Prueba de válvulas.....	87
4.10.3.	Documentación y registros.....	87
4.8.8.	Mantenimiento correctivo	87
4.8.9.	Frecuencia del mantenimiento	88
4.11.	Costo del proyecto.....	89
4.12.	Resultados	91
4.13.	Conclusiones	92
4.14.	Recomendaciones.....	93
4.15.	Referencias	94
4.16.	Anexos.....	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tetraedro del fuego	6
Figura 2. Pirámide de las normas que regulan la seguridad contra incendios	15
Figura 3. Campus San Vicente de Paúl de la Universidad Técnica del Norte.....	24
Figura 4. Estructura organizacional del campus San Vicente de Paúl	26
Figura 5. Campus San Vicente de Paúl	26
Figura 6. Distancia al cuerpo de bomberos	27
Figura 7. Layout de la planta alta (AutoCAD).....	30
Figura 8. Layout de la planta baja (AutoCAD).....	32
Figura 9. Evaluaciones para las áreas del campus	35
Figura 10. Auditorio campus San Vicente de Paúl.....	51
Figura 11. Laboratorio de análisis instrumental.....	51
Figura 12. Laboratorio de Psicomotricidad y Parvularia	52
Figura 13. Sala de docentes.....	52
Figura 14. Bodega de reactivos químicos	53
Figura 15. Detector de humo planta baja	56
Figura 16. Detector de humo planta alta	57
Figura 17. Pulsador de pánico	57
Figura 18. Luz de emergencia	59
Figura 19. Luz estroboscópica	60
Figura 20. Plano para extintores portátiles.....	63
Figura 21. Ubicación de las BIES	65
Figura 22. Ubicación de la cisterna.....	66
Figura 23. Cuarto de bombas	68
Figura 24. Isométrico de las tuberías del cuarto de bombas	69
Figura 25. Isométrico de las tuberías que dirigen las BIES	69
Figura 26. Distancia de la BIE más lejana.	70
Figura 27. Perdida de presión por elevación	74
Figura 28. Boca de incendio equipada	80
Figura 29. Toma siamesa.....	81
Figura 30. Mapa de riesgos planta baja.....	82

Figura 31. Mapa de riesgo planta alta	83
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materiales y herramientas de investigación	18
Tabla 2. Criterio de evaluación IPER.....	19
Tabla 3. Estimación de riesgo IPER.....	20
Tabla 4. Matriz IPER para incendios [20].....	21
Tabla 5. Método Simplificado de Evaluación de Riesgo de Incendio (MESERI) [21]	21
Tabla 6. Material de construcción de la planta alta	27
Tabla 7. Material de construcción de la planta baja	28
Tabla 8. Gases para prácticas de laboratorio	28
Tabla 9. Laboratorios de la planta alta	29
Tabla 10. Laboratorios de la planta baja.....	31
Tabla 11. Partes interesadas.....	33
Tabla 12. Resultados de la evaluación NTP 599 planta alta.....	37
Tabla 13. Resultado de la evaluación NTP 599 planta baja	38
Tabla 14. Identificación de los peligros y evaluación del riesgo de incendio	41
Tabla 15. Resultado de la evaluación MESERI planta alta.....	45
Tabla 16. Resultado de la evaluación MESERI planta baja.....	46
Tabla 17. Resultado de la evaluación MESERI planta baja.....	49
Tabla 18. Códigos de la NFPA aplicada al estudio.....	50
Tabla 19. Clasificación de ocupación planta alta (NFPA 101).....	53
Tabla 20. Clasificación de ocupación planta baja (NFPA 101).....	54
Tabla 21. Elemento de detección.....	58
Tabla 22. Distribución de la luz estroboscópica.....	60
Tabla 23. Elementos de evacuación	61
Tabla 24. Elementos de extinción	63
Tabla 25. Caudal requerido según la clasificación del riesgo	67
Tabla 26. Valor de C para la fórmula de Hazen Williams	70
Tabla 27. Diámetro nominal (Aceptado por la NFPA 14) [31]	71

Tabla 28. Pérdida de presión por accesorios (Aceptado por la NFPA 14) [29]..... 72

Tabla 29. Factor K para perdida de presión en reductores 72

Tabla 30. Tabla de conversión de accesorios a ft 73

Tabla 31. Variables para la fórmula de Hazen Williams 73

Tabla 32. Costo del proyecto 89

Tabla 33. Costo de la mano de obra 90

Tabla 34. Costo total del proyecto..... 90

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de investigación

Los primeros instantes en un incendio están caracterizados por una gran producción de humo, disminución de oxígeno en el ambiente, aumento de temperatura y llamas de reducido tamaño. Posteriormente se da la etapa de producción de llamas, acompañada de aumento rápido de calor, aumento de presiones internas en la edificación y destrucción de materiales en general. Finalmente, en el período de remoción de escombros se presentan riesgos adicionales debido a la existencia de humos, gases y vapores nocivos para la salud, asfixiantes, corrosivos o combustibles. [1]

Según las estadísticas mundiales que se presentan anualmente en referencia a los incendios muestran que el 24.2 % se presentan en edificios residenciales, 8.0 % en otros edificios y 11.5% en vehículos. Las muertes producidas por los incendios en edificios residenciales representan un 82.7% de todas las muertes producidas por estas eventualidades. Además, el 61% de las lesiones por quemaduras también se registran en estos incendios. [2]

En América latina existen muchas zonas de escasos recursos, por lo cual, las autoridades omiten o no hacen obligatorios los sistemas de control y seguridad. Por este motivo los edificios son construidos por debajo de los márgenes de seguridad que en muchos casos genera potenciales amenazas a la vida y seguridad de las personas [3].

El Campus San Vicente de Paúl, enfrenta una problemática significativa al no contar con un sistema de prevención de incendios adaptado a su carácter patrimonial. Esta ausencia de medidas de seguridad contra incendios plantea un riesgo inminente para la vida de las personas y la conservación del patrimonio arquitectónico. Además, se viola la Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC), la cual establece directrices y requisitos para garantizar la seguridad en edificios públicos y privados, orientado a los efectos que produce la ausencia de un sistema de prevención de incendios como lesiones, intoxicaciones por gases, pérdidas humanas y daños irreparables en edificios históricos.

El campus San Vicente Paúl alberga una variedad de bienes muebles y equipos eléctricos que son susceptibles a inflamación, y en los laboratorios de distintas facultades manipulan

materiales y gases que representan riesgo de explosión. Sin embargo, los sistemas de extinción de incendios convencionales como extintores de polvo químico seco y dióxido de carbono no resultan adecuados para mitigar incendios en estos entornos específicos, lo cual plantea la necesidad de diseñar un sistema de prevención de incendios especializado y seguro para el campus. Además, se evidencia la falta de elementos esenciales de seguridad, como luces de emergencia, luces estroboscópicas y alarmas audibles, los cuales son fundamentales para orientar y alertar a las personas en caso de una evacuación o situación de emergencia.

En cuanto a los sistemas de detección, se ha identificado sensores de humo individuales alimentados por baterías, esta configuración no permite una interconexión entre los sensores, lo que resulta en una respuesta lenta e ineficiente frente a un incidente. Es crucial contar con un sistema de detección interconectado que permita una detección temprana y una respuesta rápida ante cualquier eventualidad.

Por lo tanto, es fundamental cumplir con los requisitos técnicos establecidos en la NFPA y contar con extintores especializados que sean apropiados para el uso en laboratorios. Estos extintores están diseñados específicamente para combatir incendios causados por materiales inflamables, gases y equipos eléctricos, brindando una respuesta efectiva, minimizando los riesgos para la seguridad de las personas y la preservación de los bienes del campus.

Es importante abordar estas deficiencias del sistema de prevención de incendios del Campus San Vicente de Paúl para garantizar la seguridad de las personas y cumplir con las normativas legales y estándares apropiados en materia de prevención de incendios. En eventos de este tipo, la seguridad de las personas es de máxima importancia. Por tal motivo, mediante un sólido sistema de prevención de incendios se asegurará una respuesta de evacuación rápida ante situaciones imprevistas. Las señaléticas serán un medio clave para guiar a las personas hacia los puntos de encuentro seguros dentro del Campus San Vicente de Paúl.

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un sistema de prevención contra incendios aplicando la NECHS-CI:2019 con el fin de salvaguardar la vida de las personas y la integridad histórica del Campus San Vicente de Paúl.

1.2.2. Objetivos Específicos

- ❖ Realizar una exhaustiva recopilación de información sobre los sistemas de detección, extinción y evacuación, mediante fuentes bibliográficas que sustente el marco teórico.
- ❖ Diagnosticar la situación actual mediante la matriz IPER para identificar peligros, analizar y evaluar riesgos dentro del Campus San Vicente de Paúl.
- ❖ Diseñar un sistema de prevención contra incendio que cumpla con la normativa legal aplicada a edificios patrimoniales, mediante la aplicación de la NEC-HS-CI:2019.

1.3. Alcance

El presente trabajo de investigación se basa en prevenir, controlar y extinguir incendios en el Campus San Vicente de Paúl que impidan accidentes, problemas en la salud y reduzcan daños materiales. Con el propósito de diseñar un sistema de prevención contra incendios en todos los edificios mediante la implementación de sistemas de detección, extinción y evacuación.

El diseño considera las características y requisitos especiales de los edificios patrimoniales garantizando el cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC) mediante la aplicación de la National Fire Protection Association (NFPA).

La NFPA 914 para edificios patrimoniales, se centran en aspectos como la conservación de características históricas, la protección estructural, la instalación de sistemas de detección y extinción de incendios adecuados, la capacitación del personal y la planificación de evacuación. Estas normas tienen como objetivo preservar la integridad del edificio y garantizar la seguridad de las personas que lo ocupan [4].

En este estudio no se tomará en cuenta los sistemas hidráulicos debido a que, la NFPA establece pautas y estándares de seguridad contra incendios para edificios patrimoniales, debido a que estos edificios poseen un valor histórico y requieren consideraciones especiales en términos de protección contra incendios.

1.4. Justificación

Con la construcción de nuevos edificios, surge la obligación de brindar sitios seguros y organizados a fin de estar preparados para enfrentar cualquier evento que atente contra la vida humana y la infraestructura Universitaria. Un incendio adquiere importancia cuando requiere

evacuaciones inmediatas, las cuales pueden llevarse a cabo de manera efectiva con un sistema de evacuación bien establecido.

El peligro que se debe tomar en cuenta es el de padecer incendios que involucren evacuaciones inmediatas de los edificios, con el objetivo de precautelar la vida de las personas presentes en el edificio en el momento del incidente.

La Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) contempla los requisitos mínimos que debe observarse al momento de realizar los diseños, al construir y controlar la ejecución de obras y orientada a promover la necesidad de mejorar la calidad de las edificaciones, sobre todo a proteger la vida de la población [5].

El reglamento emitido por la NEC indica que todo edificio público o lugar cerrado que se use como punto de reunión de personas, debe contar con un sistema de detección, alarmas contra incendios, extintores portátiles, sistemas contra incendios, y, de requerirse los accionados en forma automática a través de fuentes alternas eléctricas de respaldo, sistemas de ventilación, equipos necesarios para la prevención y el combate de incendios, los cuales deben mantenerse en condiciones de ser operados en cualquier momento, para la cual deben ser revisados y autorizados anualmente por el Cuerpo de Bomberos de cada jurisdicción [5].

En tal razón, los capítulos de la NEC se constituyen en documentos normativos de obligatorio cumplimiento a nivel nacional, en amparo de la Disposición General Décimo Quinta de la Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) [6].

El presente proyecto pretende sintetizar la información de la norma NFPA de una forma correcta, a fin de establecer los requisitos mínimos en el diseño, aplicación, instalación y ubicación de un sistema de extinción.

La Dirección de Seguridad y Gestión de Riesgo (DSGR) de la Universidad Técnica del Norte es el encargado de identificar y evaluar los riesgos, con el fin de implementar un plan de acción para prevenir, reducir o mitigar los riesgos potenciales, a través del desarrollo de proyectos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

El diseño de sistemas de protección contra incendios en edificios patrimoniales plantea desafíos específicos debido a las restricciones arquitectónicas, normativas y la necesidad de preservar el valor histórico. Con el paso de los años, distintos estudios y avances tecnológicos han propuesto soluciones para enfrentar estos desafíos, adaptándose a normativas internacionales y respetando los estándares de conservación del bien patrimonial.

Uno de los incendios más significativos de la historia ocurrió el 15 de abril de 2019 en la Catedral de Notre-Dame de París, el fuego destruyó gran parte del techo y la emblemática aguja de la catedral. El siniestro, originado durante trabajos de restauración, fue controlado tras varias horas de intensos esfuerzos por parte de los bomberos. Aunque se logró preservar la estructura principal y las reliquias más importantes, los daños sufridos fueron devastadores, marcando un hito en la conservación del patrimonio histórico con más de 850 años de antigüedad [7].

2.2. El Fuego

El fuego es una reacción química conocida como combustión, la cual consiste en una oxidación rápida del material combustible con desprendimiento de energía en forma de luz, calor y gases. Para que se produzca el fuego se necesita que el combustible tenga la temperatura adecuada para iniciarse la combustión [8].

2.3. Tetraedro del fuego

Para que se genere una combustión se requiere la presencia de tres elementos esenciales: el combustible, el comburente y la energía de activación. Sin embargo, en la actualidad, se ha identificado un nuevo elemento denominado reacción en cadena. En el proceso de combustión, el calor liberado por una reacción inflamatoria actúa como combustible que alimenta el proceso de combustión. La liberación de calor y los productos inflamables generados en cada etapa de la reacción en cadena mantienen el incendio y permiten que se propague si encuentra más combustible y comburente [8].

Por lo tanto, para que el fuego se mantenga activo es indispensable estos cuatro elementos, los cuales dan lugar al nuevo modelo llamado tetraedro del fuego.



Figura 1. Tetraedro del fuego

2.4. Combustión

La combustión hace referencia a cualquier reacción química exotérmica, presentada en forma gaseosa o heterogénea, ya sea entre líquidos y gases o entre sólidos y gases. No es necesario que exista la presencia de oxígeno, y puede ocurrir con o sin la formación de llamas. [9]

En esencia, la combustión es el término utilizado para referirse al proceso fisicoquímico que involucra la oxidación de materiales combustibles, los cuales están conformados principalmente por carbono e hidrógeno, y en algunas ocasiones azufre. Este proceso tiene lugar en presencia de un comburente, como el oxígeno, generando gran cantidad de calor. [9]

2.5. Tipos de combustión

2.5.1. Oxidación lenta

La combustión por oxidación lenta es un proceso en el cual un material experimenta un lento proceso de oxidación en presencia de oxígeno, pero a una velocidad más moderada en comparación con la combustión convencional. A diferencia de la combustión rápida, este fenómeno implica una reacción gradual con el oxígeno y no genera llamas visibles ni una liberación de energía inmediata. [10]

2.5.2. Combustión simple

La combustión simple involucra un combustible y un oxidante que produce productos de combustión de manera directa, donde un combustible se combina con un oxidante para liberar energía en forma de luz y calor. La llama es observable a simple vista y la velocidad de reacción es inferior a 1 m/s. [10]

2.5.3. Combustión deflagrante

La combustión deflagrante se refiere a un tipo de reacción de combustión caracterizada por una propagación de llama más lenta en comparación con la combustión detonante. Durante la combustión deflagrante, las llamas se propagan a una velocidad mayor a 1 m/s y no supera la velocidad del sonido (343 m/s), debido a que la liberación de energía se produce de manera gradual, sin la brusquedad y la violencia asociada con la detonación. [10]

2.5.4. Combustión detonante

Es una reacción de combustión altamente violenta que se propaga a una velocidad superior a los 343 m/s, generando ondas de choques intensas. A diferencia del resto de combustiones, la combustión detonante se caracteriza por su extrema violencia y su rápida propagación, lo que la hace menos controlada y más explosiva. [10]

2.6. Incendio

Un incendio es una reacción química de oxidación – reducción fuertemente exotérmica, siendo los reactivos el oxidante y el reductor. Es un evento en el cual se produce una reacción de combustión incontrolada que involucra materiales inflamables presentes en edificios, generando llamas y liberando calor, humo y gases. En los incendios, el reductor se denomina combustible y el oxidante, comburente; las reacciones entre ambos se denominan combustión. [11]

2.7. Clasificación de Incendios

Se describen las diferentes clases de incendios, como los incendios de clase A (materiales combustibles sólidos), clase B (líquidos inflamables), clase C (equipos eléctricos), clase D (metales combustibles) y clase K (grasas y aceites de cocina). Se analizan los métodos de extinción adecuados para cada clase [12].

2.7.1. Incendio Clase A

En esta clasificación se encuentran los incendios que involucran materiales combustibles comunes, como la madera, el papel, los textiles y algunos plásticos. Estos incendios suelen ser los más comunes y representan una gran parte de los incendios domésticos y comerciales. Para combatir un incendio de Clase A, se utilizan generalmente extintores que contienen agua, espuma o polvo químico seco. Estos agentes ayudan a enfriar y sofocar el fuego al eliminar el oxígeno o reducir la temperatura [12].

2.7.2. Incendio Clase B

Son incendios en el que intervienen líquidos inflamables o combustibles, como gasolina, aceites, pinturas, solventes y algunos plásticos. Estos incendios pueden ser especialmente peligrosos debido a la capacidad de los líquidos inflamables para propagarse rápidamente y generar llamas intensas. Para combatir un incendio de Clase B, se requieren agentes extintores que sean capaces de sofocar el fuego y evitar la propagación. Los extintores más comúnmente utilizados son los que contienen espuma, polvo químico seco (PQS) o dióxido de carbono (CO₂) [12].

2.7.3. Incendio Clase C

En un incendio de Clase C se involucra equipos eléctricos energizados, como cables, aparatos electrónicos o paneles de control. Estos incendios son especialmente peligrosos debido a la combinación de fuego y electricidad, lo que aumenta el riesgo de descargas eléctricas para quienes intentan extinguir el incendio. Para combatir un incendio de clase C, se utiliza agentes extintores no conductores de electricidad y que sean capaces de sofocar el fuego sin riesgo alguno, como un extintor de polvo químico seco (PQS) o dióxido de carbono (CO₂). Estos extintores no conducen electricidad y pueden sofocar el fuego sin riesgo adicional [12].

2.7.4. Incendio Clase D

Los incendios de Clase D se presentan en metales combustibles, como magnesio, titanio, sodio, potasio y aluminio en forma de polvo, virutas o escamas. Estos metales tienen propiedades químicas que pueden hacer que el fuego sea difícil de extinguir utilizando métodos tradicionales. Para extinguir un incendio de clase D, se utiliza agentes extintores especiales como polvo de grafito o polvo de cloruro de sodio, dado que son capaces de sofocar y enfriar los metales en llamas [12].

2.7.5. Incendio Clase K

En los incendios de Clase K intervienen aceites o grasas de cocina. Estos incendios pueden ocurrir en entornos comerciales de alimentos, como restaurantes o cocinas industriales. Un incendio de clase k, se puede combatir con agentes extintores a base de acetato de potasio, debido a que fueron creados para sofocar incendios de aceites vegetales y grasas [12].

2.8.Sistema Contra Incendios

Un sistema contra incendios es un conjunto de estrategias implementadas en diversas edificaciones con el propósito de prevenir y controlar la propagación del fuego, así como minimizar

los efectos de los gases tóxicos. Su objetivo principal es garantizar la seguridad de las personas y preservar la integridad estructural del edificio [13].

2.8.1. Sistema de Detección

La detección de incendios se refiere a la capacidad de identificar y alertar la presencia de humo causado por un posible incendio en una ubicación específica de un edificio. Estos sistemas tienen como objetivo principal salvar vidas. Por lo general, estos sistemas abarcan la mayoría de las áreas de un edificio y buscan proporcionar una alerta temprana para integrar un sistema de extinción activado después de la detección del inicio del incendio [13].

Estos sistemas utilizan dispositivos de detección de incendios, comúnmente conocidos como “detectores de humo”, estos dispositivos pueden identificar situaciones peligrosas, lo cual es crucial en un edificio, ya que alertan sobre la presencia de un incendio y ayudan a controlar la emergencia. Estos sistemas son esenciales para detectar y comunicar el riesgo, permitiendo así tomar medidas de seguridad y controlar el fuego en una estructura [14]

2.8.2. Sistema de Extinción

Es un conjunto de dispositivos, equipos y procedimientos diseñados para detectar, controlar y extinguir incendios de manera efectiva y segura. Estos sistemas están diseñados para proteger la vida de las personas en caso de un incendio [15].

Existen diferentes tipos de sistemas de extinción de incendios, los dos sistemas más comunes en extintores portátiles son:

- ❖ **Sistemas de extinción mediante agentes gaseosos:** Utilizan agentes químicos, como el dióxido de carbono (CO₂), el halón o los gases inertes, para sofocar el fuego privándolo de oxígeno. Estos sistemas son comunes en áreas donde el agua puede causar daños, como salas de servidores o instalaciones electrónicas sensibles.
- ❖ **Sistemas de extinción mediante agentes químicos:** Emplean agentes químicos especiales, como espumas o polvos químicos, para suprimir el fuego al formar una barrera física o química que impide su propagación. Se utilizan en diferentes tipos de incendios, como los de líquidos inflamables o materiales sólidos combustibles.

2.8.3. Sistema de Evacuación

Un sistema de evacuación es un conjunto de medidas y procedimientos diseñados para permitir y facilitar la salida segura y ordenada de las personas de un edificio, área o lugar en caso de una emergencia. Su objetivo principal es proteger la vida y minimizar los riesgos durante situaciones de peligro, como incendios, terremotos, inundaciones u otras amenazas [16].

Algunos elementos clave de un sistema de evacuación incluyen:

- ❖ **Señalización:** Utilización de señales claras y visibles, como letreros, luces de emergencia, flechas y pictogramas, para indicar las rutas de evacuación, salidas de emergencia, ubicación de extintores y otros equipos de seguridad.
- ❖ **Rutas de evacuación:** Establecimiento de rutas predeterminadas y señalizadas que indiquen el camino más seguro para salir del edificio o área. Estas rutas deben estar libres de obstrucciones y ser accesibles para todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades.
- ❖ **Salidas de emergencia:** Disponibilidad de salidas claramente identificadas y despejadas que permitan una rápida evacuación. Estas salidas deben cumplir con los códigos de construcción y tener puertas de salida fáciles de abrir.
- ❖ **Capacitación y entrenamiento:** Realización de programas de capacitación y simulacros periódicos para familiarizar a las personas con los procedimientos de evacuación, las rutas de escape y el uso adecuado de los equipos de seguridad. Esto ayuda a mantener la calma y actuar de manera eficiente durante una situación de emergencia.
- ❖ **Puntos de encuentro:** Establecimiento de lugares seguros fuera del edificio o área donde las personas puedan reunirse después de la evacuación. Estos puntos de encuentro permiten realizar un conteo y verificar que todas las personas estén a salvo.
- ❖ **Accesibilidad:** Consideración de las necesidades de todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades, movilidad reducida o necesidades especiales, para garantizar que puedan evacuar de manera segura. Esto implica la disponibilidad de rampas, ascensores para evacuación y otras adaptaciones.

2.9. Agente Extintor

Un agente extintor es una sustancia utilizada para controlar, suprimir o extinguir un incendio. Estos agentes actúan sobre uno o más de los elementos necesarios para que ocurra y se mantenga el fuego, como el oxígeno, el combustible o el calor [17].

Existen diferentes tipos de agentes extintores, cada uno con propiedades específicas y adecuadas para diferentes tipos de incendios.

2.9.1. Polvo Químico Seco (PQS)

El polvo químico seco es un agente extintor utilizado para combatir incendios en diferentes tipos de materiales combustibles. Está compuesto por polvos finamente pulverizados que contienen productos químicos con propiedades extintoras [17].

Los polvos químicos secos, también conocidos como PQS, proporcionan una solución altamente efectiva para hacer frente a diversos tipos de incendios. Estos polvos están compuestos principalmente de fosfato monoamónico, y su agente propulsor es un gas inerte, como el nitrógeno en la mayoría de los casos. Este tipo de PQS se denomina “polivalente” porque es capaz de combatir incendios de clase ABC, es decir, aquellos que involucran materiales combustibles sólidos, líquidos inflamables y gases [17].

2.9.2. Polvo Químico ABC

El polvo químico ABC es un tipo de agente extintor utilizado para combatir una amplia variedad de incendios. La sigla “ABC” se refiere a los tres tipos de fuegos que puede enfrentar: clase A, clase B y clase C. Cada una de estas clases representa diferentes tipos de materiales combustibles y el polvo químico ABC es eficaz en todos ellos [17].

El polvo químico ABC es altamente versátil y puede utilizarse en incendios que involucran materiales combustibles de clase A (materiales sólidos como madera, papel, tela), clase B (líquidos inflamables como gasolina, aceites) y clase C (fuegos que implican equipos eléctricos energizados) [17].

2.9.3. Polvo Químico BC

El polvo químico BC es un tipo de agente extintor utilizado para combatir incendios que involucran materiales combustibles líquidos y gases inflamables. Está compuesto por polvos químicos especiales diseñados específicamente para sofocar y extinguir este tipo de fuegos. Está

diseñado para abordar incendios que implican líquidos inflamables, como gasolina, aceites, disolventes y otros productos químicos combustibles, así como fuegos que involucran gases inflamables [17].

Al igual que otros polvos químicos, el polvo químico BC es un agente extintor no conductor de electricidad. Por lo tanto, puede utilizarse de manera segura en incendios en equipos eléctricos energizados [17].

2.9.4. Dióxido de Carbono (CO₂)

El CO₂ es un agente extintor que actúa desplazando el oxígeno y reduciendo la concentración de este gas alrededor del fuego, lo que sofoca la combustión y extingue el incendio. El extintor de CO₂ es eficaz en incendios de líquidos inflamables (clase B) y en incendios que involucran equipos eléctricos energizados (clase C). No es adecuado para incendios de materiales combustibles sólidos (clase A) [18].

El CO₂ es un agente extintor no conductor de electricidad, lo que lo hace seguro para su uso en incendios eléctricos. Al no ser conductor, no representa un riesgo adicional para los operadores o personas presentes. Además, no deja residuos como el extintor PQS [18].

2.9.5. Extintor a base de acetato de potasio

El extintor de acetato de potasio es un tipo de extintor diseñado específicamente para la supresión de incendios de clase K, es decir, aquellos causados por aceites y grasas vegetales o animales en cocinas industriales y comerciales. Su agente extintor actúa mediante el proceso de saponificación, que reacciona con los aceites calientes formando una capa de espuma sobre la superficie del combustible, lo que ayuda a enfriar y sofocar el fuego, evitando su reignición [12].

2.10. Evaluaciones del factor de riesgo

2.10.1. Norma NTP 599

La norma NTP 599 evalúa el riesgo de incendio a través de cuatro listas de verificación (check-list), es una herramienta útil para verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad para identificar los factores de riesgo que posibilitan la materialización del incendio, es decir evalúa cualitativamente el nivel de riesgo [19].

2.10.2. Matriz IPER

La matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) es una herramienta de análisis utilizada para detectar, evaluar y clasificar los riesgos presentes en un entorno determinado, considerando la probabilidad de ocurrencia y la severidad de sus consecuencias. Su objetivo es establecer medidas de control que permitan minimizar o eliminar los peligros identificados, mejorando la seguridad y reduciendo el impacto de posibles incidentes [20]

2.10.3. Método MESERI

El Método MESERI (Método Simplificado para la Evaluación del Riesgo de Incendio) es una herramienta de análisis que permite determinar el nivel de riesgo de incendio en edificaciones mediante una evaluación estructurada. Este método asigna puntuaciones a diversos factores clave, como la carga de fuego, la presencia y efectividad de sistemas de detección y extinción, la resistencia de los materiales y las condiciones de evacuación. A partir de los resultados obtenidos, se clasifica el nivel de riesgo en diferentes categorías, lo que facilita la implementación de medidas correctivas y estrategias de protección. Su aplicación es especialmente útil en edificaciones industriales, comerciales y patrimoniales, ya que proporciona una evaluación clara y objetiva del estado de seguridad contra incendios, contribuyendo a la mitigación de riesgos y a la planificación de mejoras en la infraestructura de prevención. Este método analiza tanto los factores que intensifican la gravedad de un incendio y favorecen su propagación, como aquellos que contribuyen a su control y mitigación, reduciendo su alcance y consecuencias. Para ello, se consideran diversos elementos que pueden aumentar el riesgo de incendio, incluyendo tanto aspectos vinculados a las propias instalaciones (X) como las medidas implementadas para prevenir y proteger contra dicho riesgo (Y) [21].

2.11. Carga de fuego

Según la NFPA 557 “la carga de fuego se define como la cantidad total de energía calorífica que pueden liberar los materiales combustibles dentro de un área específica durante un incendio. Se expresa en mega julios por metro cuadrado (MJ/m²) y se calcula considerando la masa y el poder calorífico de los materiales presentes en el recinto” [22].

$$CF = \frac{\sum(P_i \times PC_i)}{A}$$

Donde:

$CF = \text{Carga de fuego } \left(\frac{\text{Kcal}}{\text{m}^2}\right)$

$P = \text{Peso del material combustible}$

$PC = \text{Poder calorífico del material } \left(\frac{\text{kJ}}{\text{kg}}\right)$

$A = \text{Superficie del área } (\text{m}^2)$

2.12. Cálculo Hazen Williams

La ecuación de Hazen-Williams es un modelo empírico empleado en ingeniería hidráulica para estimar la pérdida de presión causada por la fricción en tuberías que conducen agua a presión. Su aplicación es fundamental en el diseño de redes de distribución de agua y sistemas de protección contra incendios, permitiendo un dimensionamiento adecuado de las tuberías y garantizando un flujo eficiente del recurso hídrico [23].

$$Pf = \frac{4,52 * Q^{1,852}}{C^{1,852} * D^{4,871}} * L$$

Donde:

$Pf = \text{Pérdida de presión por fricción (psi)}$

$Q = \text{Caudal (gpm)}$

$C = \text{Coeficiente rugosidad}$

$D = \text{Diámetro interno (pulg)}$

$L = \text{Longitud de la tubería (ft)}$

2.13. Marco Legal

El marco legal de esta tesis se fundamenta en las normativas nacionales e internacionales que regulan la seguridad contra incendios en edificaciones patrimoniales. A nivel nacional, se consideran la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-HS-CI), que establece los lineamientos técnicos para prevenir incendios en edificaciones, y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), que otorga competencias a los gobiernos locales para emitir regulaciones específicas. A nivel internacional, se toma como referencia la

NFPA, que proporciona directrices para proteger propiedades históricas contra incendios sin comprometer su valor patrimonial. Estas normativas orientan el diseño propuesto.

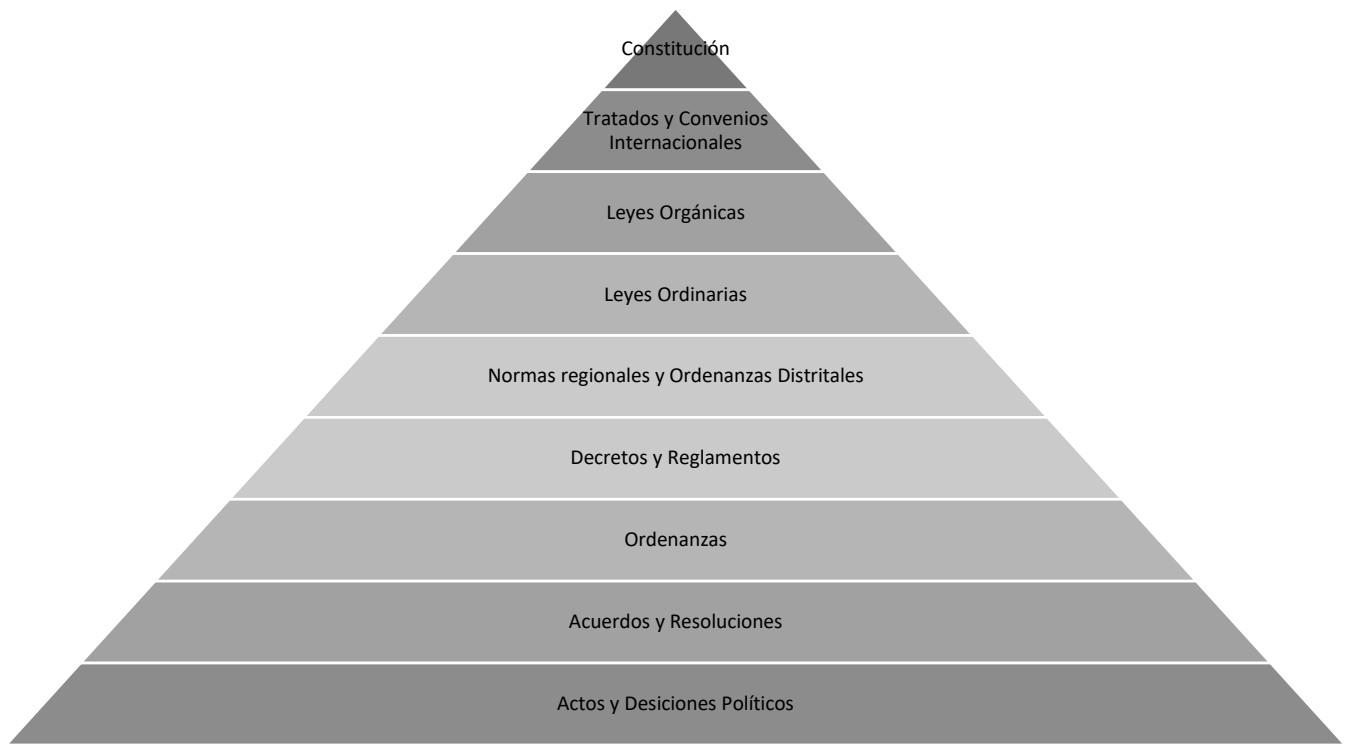


Figura 2. Pirámide de las normas que regulan la seguridad contra incendios

2.13.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador establece en su Art. 30 que "Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, ya una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica" [24].

En el Art. 326 dicta que "Toda persona tiene derecho a trabajar en condiciones adecuadas que garanticen la protección de su salud, integridad, seguridad, limpieza y calidad de vida en el desempeño de sus funciones oficiales" [24].

La constitución de la república dispone en el Art. 389 que "El estado protegerá a las personas, las comunidades y el medio ambiente de los desastres naturales mediante la prevención, la reducción de riesgos, la recuperación y la mejora para reducir la vulnerabilidad" [24].

2.13.2. Ley de Defensa Contra Incendios

Ley de Defensa Contra Incendios, publicada en el Registro Oficial 815 el 19 de abril de 1979, establece las bases para la protección contra incendios en Ecuador.

En el Art. 6 describe a los bomberos como “entidades de Derecho Público adscritas al Ministerio de Bienestar Social. El primer jefe de cada cuerpo de bomberos será el representante legal y el ejecutivo de la Institución, la misma que contará, además, con el personal administrativo necesario” [25]

2.13.3. Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD)

En el Art. 140 menciona que “La gestión de riesgos, incluyendo la prevención, respuesta, mitigación, recuperación y transferencia, se llevará a cabo de manera coordinada y de acuerdo con las políticas y planes de la autoridad nacional correspondiente” [6].

En el Art. 144 de la COOTAD indica que “La ejecución y evaluación de proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio cultural, arquitectónico y natural es responsabilidad de los gobiernos autónomos descentralizados, quienes deben garantizar su adecuada gestión dentro de su jurisdicción” [6].

2.13.4. Norma Ecuatoriana de Construcción (NECH-HS-CI)

“La Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC HS-CI) establece los requisitos mínimos para el diseño de los sistemas de detección, extinción y evacuación para todo tipo de edificaciones con el fin de precautelar la seguridad de la vida humana contra el fuego” [5].

La NEC HS-CI, en el campo de aplicación, determina que “Es de aplicación obligatoria a nivel nacional, en los procesos de diseño y construcción de edificaciones nuevas y existentes a nivel nacional a partir de su vigencia” [5].

2.13.5. Reglamento de Prevención y Mitigación de Incendios

El Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios señala en el Art.1 que “Las disposiciones serán aplicadas en todo el territorio nacional, para los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, en toda clase de edificaciones a construirse y remodelación de las ya existentes sean públicas, privadas o mixtas” [26].

En su Art. 29 dicta que “Todo lugar de trabajo que manipulen sustancias tóxicas o realicen actividades con riesgo de incendio, debe contar con extintores de incendios adecuados a la clase de riesgo y materiales usados” [26].

CAPÍTULO III

3.1. Tipo de investigación

Este trabajo de titulación se enmarca en una **investigación aplicada**, orientada a la resolución de un problema práctico a través de un diseño de un sistema de prevención contra incendios, que garantiza la seguridad de las personas y la conservación del valor patrimonial del campus San Vicente de Paúl. Además, se utilizó un enfoque **cualitativo** para evaluar aspectos contextuales del riesgo, como las condiciones del entorno y el cumplimiento de normativas y estándares, permitiendo identificar las posibles fuentes de incendio y la disposición de los recursos de protección. Y el enfoque **cuantitativo** permitió analizar datos numéricos, como la distribución de los materiales inflamables, el cálculo de la carga de fuego y el riesgo de propagación, lo cual es fundamental para elaborar mapas de riesgo precisos.

3.2. Método de investigación

Se empleó el **método deductivo**, partiendo de los principios y estándares establecidos en la norma NFPA para aplicarlos en el diseño de sistemas contra incendios y la elaboración de mapas de riesgo. Asimismo, se utilizó el **método analítico** para descomponer los requisitos normativos en componentes específicos, como la ubicación de extintores, rutas de evacuación y sistemas de detección de humo, y así integrarlos en un diseño coherente.

3.3. Técnica de investigación

Revisión bibliográfica y documental: Para llevar a cabo este estudio, se recolectó información detallada de fuentes confiables como artículos científicos, revistas y libros que aportaron la información relacionada con la seguridad contra incendios.

Observación directa: Mediante la técnica de observación directa, se llevó a cabo un recorrido por las instalaciones para identificar áreas de riesgo, verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y evaluar la existencia y funcionalidad de los sistemas de protección contra incendios. Esta técnica permitió recopilar información detallada sobre las condiciones actuales de las instalaciones y las prácticas de los usuarios.

Entrevistas: Mediante entrevistas, se recopiló información clave sobre la situación actual de las instalaciones y las prácticas académicas en los laboratorios. El administrador del campus junto con los docentes, revelaron la necesidad de actualizar los sistemas de protección contra

incendios, debido a la presencia de laboratorios que manipulan materiales altamente inflamables y a la presencia de quipos eléctricos que funcionan a altas temperaturas.

Fotografías: Se realizó un registro fotográfico de los recursos existentes como extintores, detectores de humo, alarmas, luces de emergencia y señaléticas de evacuación. Este registro permitió documentar el estado actual de los sistemas de protección contra incendios e identificar áreas críticas que requieren atención inmediata.

3.4. Materiales, equipos y software

Los materiales, equipos y softwares utilizados en el estudio, se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Materiales y herramientas de investigación

Materiales de Campo	Equipos	Software
Matriz IPER	Cámara	Microsoft Windows
Entrevistas	Laptop	Mozilla Firefox
Documentos	Flexómetro	Microsoft Word
Planos	Teléfono móvil	Microsoft Excel
Fotografías	Balanza manual	AutoCAD
Check List		
Matriz IPER		
Evaluación MESERI		

3.5. Check List NTP 599

Con la matriz NTP 599 se evaluará el nivel de cumplimiento normativo en temas de prevención de incendios.

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
ÁREA DE MICROBIOLOGÍA			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		

10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico			
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios			
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)			
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)			
17	Los techos falsos están divididos por sectores			
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente			
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad			
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)			
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo			
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes			
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia			
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo			
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados			
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación			
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado			
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo			
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción			
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)			
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada			
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable			
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados			
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios			
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción			
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos			

3.6. Matriz IPER

Se aplicó la matriz IPER, debido a que identifica los peligros de incendio, determina la probabilidad de ocurrencia y evalúa las consecuencias potenciales en términos de daños a personas e infraestructura. La matriz de evaluación de riesgo está desarrollada según los siguientes criterios. El criterio de Probabilidad abarca los siguientes factores como entorno, fuentes de ignición, las capacitaciones, y protección existente.

Tabla 2. Criterio de evaluación IPER

PUNTAJE	PROBABILIDAD (P)			
	ENTORNO (A)	FUENTE IGNICIÓN (B)	CAPACITACIÓN®	PROTECCIÓN EXISTENTE (D)
1	Materiales de clase A (madera, papel, plástico no inflamable).	Equipos de iluminación (LED, fluorescentes) sin sobrecalentamiento.	Capacitación trimestral en prevención de incendios y uso de extintores.	Sistema completo de detección, extinción (rociadores) y evacuación (luces y señalización).

2	Materiales de clase B (líquidos inflamables) y C (equipos eléctricos).	Maquinaria que opera continuamente y genera altas temperaturas (hornos, autoclaves).	Capacitación semestral en manejo seguro de materiales inflamables y equipos.	Detectores de humo, luces de emergencia y extintores portátiles disponibles.
3	Materiales de clase K (aceites y grasas) y sustancias químicas altamente reactivas.	Actividades que involucran calor directo (cocinas, soldadura, velas).	Capacitación anual básica en seguridad contra incendios.	Extintores portátiles y luces de emergencia, pero sin sistemas automatizados de extinción.
4	Combinación de materiales de clase A, B, C y K en áreas confinadas.	Presencia de gases combustibles, sustancias químicas reactivas y equipos eléctricos defectuosos.	Capacitación insuficiente o nula en prevención de incendios.	Protección mínima o inexistente (sin detectores, extintores o luces de emergencia).

En la siguiente tabla se muestra la estimación del riesgo según al puntaje de la probabilidad.

Tabla 3. Estimación de riesgo IPER

ESTIMACIÓN DE RIESGO		
NIVEL	PUNTAJE	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
INTOLERABLE (IT)	Mayor a 16	Riesgo extremadamente alto. Las actividades deben detenerse de inmediato, y se requiere evacuar las instalaciones hasta que se garantice la seguridad.
ALTO (AT)	10 a 16	Riesgo alto de incendio. Se requieren controles específicos, como la instalación de sistemas automatizados de extinción y la revisión de equipos eléctricos.
MODERADO (MO)	7 a 9	Riesgo moderado de incendio. Es necesario implementar medidas adicionales, como mejorar la capacitación y actualizar los sistemas de protección.
BAJO (BA)	4 a 6	Condiciones seguras, no se requieren medidas adicionales más allá del mantenimiento de los controles existentes.

Tabla 4. Matriz IPER para incendios [20]

MATRIZ IPER											
CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE											
Facultad	Área	Tipo de evento	Peligro	Riesgo	Evaluación de riesgo				Probabilidad de incendio = A+B+C+D	Estimación del nivel de riesgo	Acciones para mitigar el riesgo
					Probabilidad						
					Entorno (A)	Fuente ignición (B)	Capacitación(C)	Protección existente (D)			

Mediante la aplicación de la matriz IPER, se identificó el grado de peligro y nivel de criticidad de incendio en el campus San Vicente de Paúl.

3.7.Método MESERI

Con el método MESERI es posible evaluar el nivel de riesgo de incendio en los edificios del campus San Vicente de Paúl de la Universidad Técnica del Norte.

Tabla 5. Método Simplificado de Evaluación de Riesgo de Incendio (MESERI) [21]

		Área			
		Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
FACTORES DE CONSTRUCCION		1 o 2	menor que 6 m	3	
		3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
		6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
		10 o más	más de 27 m	0	
		SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)		COEFICIENTE	
			de 0 a 500 m ²	5	
			de 501 a 1.500 m ²	4	
			de 1.501 a 2.500 m ²	3	
			de 2.501 a 3.500 m ²	2	
			de 3.501 a 4.500 m ²	1	
		más de 4.500 m ²	0		
		RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
		Resistente al fuego (hormigón)		10	
		No combustible (metálica)		5	
		Combustible (maderas)		0	
		FALSOS TECHOS		COEFICIENTE	OTORGADO
		Sin falsos techos		5	
		Con falso techo incombustible		3	
		Con falso techo combustible		0	
FACTORES DE LOCALIZACION		DISTANCIA DE LOS BOMBEROS	TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO
		Menor de 5 Km	5 minutos	10	
		Entre 5 y 10 Km.	5 y 10 minutos	8	
		Entre 10 y 15 Km.	10 y 15 minutos	6	
		Entre 15 y 25 Km.	15 y 25 minutos	2	
		Más de 25 Km.	más de 25 minutos	0	
		ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN			COEFICIENTE
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	

	> 4m	3	< 25m	Buena	5			
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3			
	< 2m	1	> 25m	Mala	1			
	no existe	0	> 25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3			
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10		
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5		
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0		
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 2 m					3		
	Entre 2 y 6 m					2		
	Más de 6 m					0		
	FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²					COEFICIENTE	OTORGADO
		Menor de US\$ 800/m ²					3	
Entre US\$ 800 y 2.000/m ²					2			
Más de US\$ 2.000/m ²					0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					5		
	Media					3		
	Alta					0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					5		
Media					3			
Alta					0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					10		
	Media					5		
	Alta					0		
	POR HUMO					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					10		
	Media					5		
	Alta					0		
	POR CORROSIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					10		
	Media					5		
	Alta					0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR AGUA					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					10		
	Media					5		
	Alta					0		
	SUBTOTAL (X) =							
	FACTORES DE REDUCCIÓN O	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			
			SV		CV			
Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4		
Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8		
Extintores portátiles (EXT)		0	1		2			
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4			
Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4			
Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4			
ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
Plan de emergencia		0	2		4			
Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2			

	Equipos de segunda intervención (Brigadas)	0	4	
	SUBTOTAL (Y) =			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN			
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)			
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA	
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4		
	MEDIO	>4 <=6		
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10		
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1.Descripción de la Institución

4.1.1. Antecedentes

El Hospital de la Caridad de Ibarra abrió sus puertas el 13 de agosto de 1872. Posteriormente, en 1880, el hospital adoptó por Decreto Legislativo el nombre de “San Vicente de Paúl”. Para el año 1886, las hermanas de la Caridad asumieron responsabilidades en diversos departamentos del hospital. En la década de 1930, el "San Vicente de Paúl" marcó un hito importante al incorporar una farmacia, servicio de pediatría y maternidad. Sin embargo, con el pasar de los años su infraestructura quedó obsoleta, por ello, el Ministerio de Salud Pública decidió cerrar las puertas y optar por crear un nuevo centro de salud moderno acorde con los avances tecnológicos y científicos de la época.



Figura 3. Campus San Vicente de Paúl de la Universidad Técnica del Norte

El 22 de mayo de 2017, la Universidad Técnica del Norte (UTN) otorgó un bien patrimonial a la comunidad Imbabureña, proporcionando instalaciones completamente operativas y equipadas con tecnología de última generación para la capacitación de profesionales en la región norte del país.

En la actualidad, el campus San Vicente de Paúl cuenta con laboratorios para la práctica estudiantil, las cuales están destinadas a las facultades de Ciencias de la Salud (FCCSS), Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE), Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA), Ingeniería Agropecuaria y Ambiental (FICAYA) y Facultad de Educación Ciencia y Tecnología (FECYT).

4.1.2. Misión

“La Universidad Técnica del Norte es una Institución de Educación Superior, pública y acreditada, forma profesionales de excelencia, éticos, críticos, humanistas, líderes y emprendedores con responsabilidad social: genera, fomenta y ejecuta procesos de investigación, de transferencia de saberes, de conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación; se vincula con la comunidad, con criterios de sustentabilidad para contribuir al desarrollo social, económico, cultural y ecológico de la región y del país.”

4.1.3. Visión

“La Universidad Técnica del Norte, será una Universidad, internacional, sustentable, intercultural, y humanista, líder en la formación integral e inclusiva con impacto social en el desarrollo de la investigación, innovación, emprendimiento y vinculación; será la respuesta académica a la demanda social y productiva que aporta a la transformación y sustentabilidad.”

4.1.4. Razón social

Universidad Técnica del Norte

4.1.5. Actividad económica

Educación superior

4.1.6. Estructura organizacional

En la representación gráfica del organigrama estructural, se muestra la jerarquía de los integrantes que forman parte de la Universidad Técnica del Norte, los cuales desempeñan sus actividades en el Antiguo Hospital San Vicente de Paúl.



Figura 4. Estructura organizacional del campus San Vicente de Paúl

4.1.7. Localización

El campus “San Vicente de Paúl” se encuentra ubicado en la zona 1, provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia el Sagrario, en las calles Juan Montalvo entre Colón y Velasco.

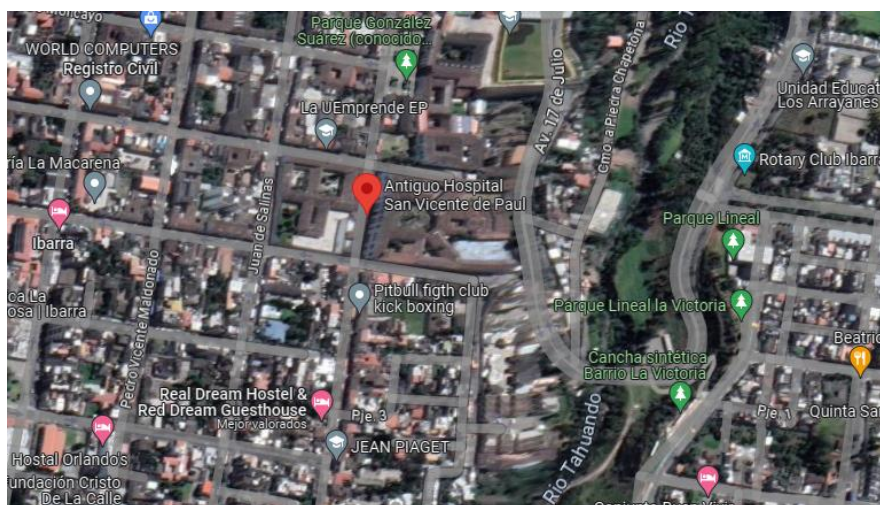


Figura 5. Campus San Vicente de Paúl

Además, es importante destacar que el campus San Vicente de Paúl se encuentra a tan solo 5 minutos de distancia del cuerpo de bomberos de Ibarra, situado a aproximadamente 1,7 kilómetros de distancia. Esta cercanía, asegura una respuesta rápida en casos de emergencia, brindando tranquilidad y confianza a estudiantes, profesores y personal administrativo.

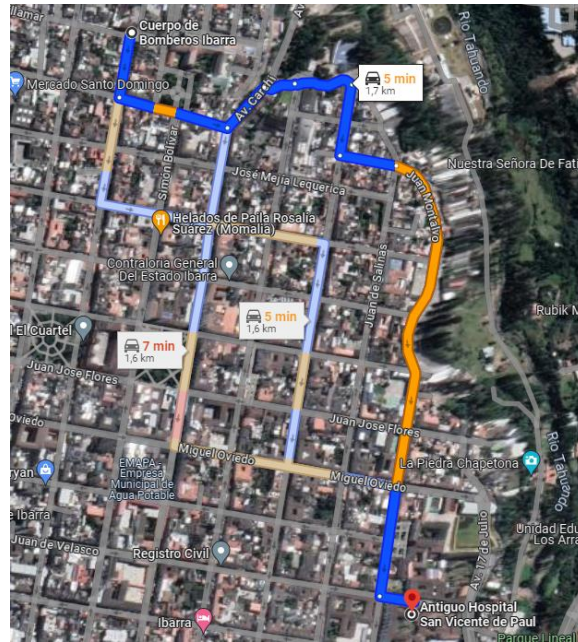


Figura 6. Distancia al cuerpo de bomberos

4.1.8. Tipo de construcción

El tipo de construcción del campus San Vicente de Paúl presenta una combinación de elementos tradicionales y modernos. El techo está compuesto por fibra de cemento y tejas, acompañado de techos falsos de Gypsum, lo que aporta ligereza y aislamiento. Las paredes están construidas con adobe recubierto de cemento, un material típico en construcciones patrimoniales que presenta alta vulnerabilidad frente al fuego. Los pisos y puertas están elaborados completamente de madera, un material combustible que incrementa el riesgo de propagación del fuego en caso de un incidente. Las ventanas, fabricadas con madera y vidrio, también contribuyen a la carga de fuego en el edificio.

Tabla 6. Material de construcción de la planta alta

PLANTA	ESTRUCTURA/INSTALACIONES	MATERIAL
Planta Alta	Techo	Fibra de cemento y teja, Techos falsos de Gypsum
	Paredes	Adobe, recubierto con cemento
	Pisos	Madera
	Puertas	Madera
	Ventanas	Madera y Vidrio

En la planta baja del edificio, el techo está cubierto por un tumbado de Gypsum, las paredes están construidas con adobe recubierto de cemento, un material tradicional con propiedades térmicas que, sin embargo, presenta cierta vulnerabilidad estructural frente a eventos de incendio.

El piso está revestido con cerámica, un material no combustible que puede actuar como una barrera contra la propagación del fuego, las puertas son principalmente de madera, por lo que representan un riesgo debido a su carácter combustible. Por su parte, las ventanas están elaboradas con madera, vidrio y protecciones de hierro, aunque contribuyen a la seguridad física del edificio, pueden dificultar una evacuación rápida en caso de emergencia.

Tabla 7. Material de construcción de la planta baja

PLANTA	ESTRUCTURA/INSTALACIONES	MATERIAL
Planta Baja	Techo	Tumbado de Gypsum
	Paredes	Adobe, recubierto con cemento
	Pisos	Cerámica
	Puertas	Madera
	Ventanas	Madera, vidrio y protecciones de hierro

4.1.9. Instalaciones del campus San Vicente de Paúl

El campus San Vicente de Paúl, renovado por la Universidad Técnica del Norte, cuentan una infraestructura adaptada a las necesidades educativas para el desarrollo de actividades académicas en los laboratorios. Estas instalaciones son utilizadas por distintas facultades de la universidad como Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS), Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA), Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA), Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE).

En el campus utilizan diferentes tipos de gases para realizar prácticas de laboratorio, los cuales representan un riesgo significativo de explosión al ser de tipo inflamable. A continuación, se detalla la ubicación y el tipo de gas utilizado en cada área.

Tabla 8. Gases para prácticas de laboratorio

GAS	UBICACIÓN
Gas natural	Cafetería, laboratorio de gastronomía, laboratorio de biotecnología vegetal, laboratorio de análisis físico químico y microbiológico
Gas Elium	

Gas Nitrógeno	Laboratorio microbiológico y laboratorio análisis físico químico
Gas Aire Puro	
Gas Argón	
Gas Óxido Nitroso	Laboratorio de LABIENAM, laboratorio de análisis físico químico y microbiológico
Gas Oxígeno	

4.1.9.1.Planta alta

En la planta alta se encuentran los laboratorios pertenecientes la Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS), Facultad de Educación Ciencia y Tecnología (FECYT) y Administración.

La tabla 9 proporciona un desglose detallado de los laboratorios presentes en la planta alta.

Tabla 9. Laboratorios de la planta alta

LABORATORIOS DEL CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL PLANTA ALTA		
ÁREA	ÁREA	ÁREA
Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)	4.Laboratorio de Evaluación Nutricional	1.Laboratorio de Pedagogía Infantil
		7.Laboratorio de Parvularia
	9.Aula 202	5.Laboratorio de Psicología Educativa
		6.Laboratorio de Artes
	17.Aula 204	7.Laboratorio de Psicomotricidad y Palvularia
	19.Laboratorio de Música y Danza	
		2.Rack Principal
		8.Oficina Docentes
		10.NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)
		11.Consultorio Jurídico Gratuito
		12.Grupos de Investigación Ciencias en Red
		13.Taller Tercera Edad
		14.Museo y Oficina
		16.Laboratorio Colecciones Biológicas
		18.Sala de trofeos
		19.Baterías Sanitarias

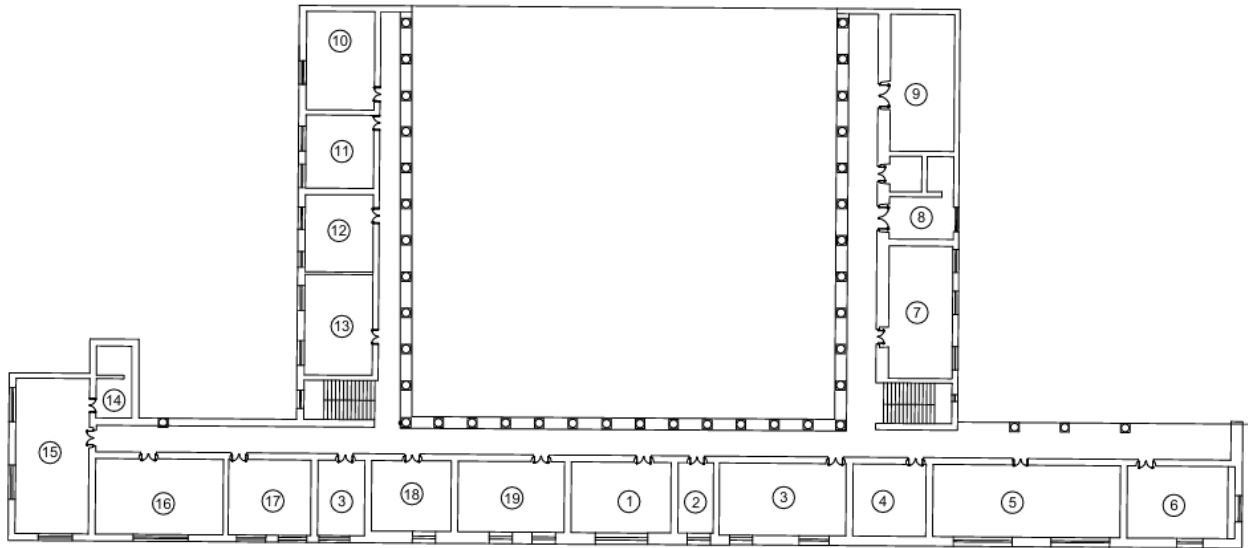


Figura 7. Layout de la planta alta (AutoCAD)

4.1.9.2.Planta baja

En la planta baja se encuentra la mayor parte de los laboratorios pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS), Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA), Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA), Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE) y Administración.

La siguiente tabla muestra a detalle los laboratorios presentes en la planta baja del campus San Vicente de Paúl.

Tabla 10. Laboratorios de la planta baja

LABORATORIOS DEL CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL PLANTA BAJA								
ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA				
Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)	Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA)	Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA)	Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE)	25.Administración				
				2.Laboratorio de Anatomía	26.Laboratorio Autotrónica	39.Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)	12.Dirección Gastronomía	
				5.Centro de Simulación Clínica Médica	27.Laboratorio Simulación de Procesos	15.Laboratorio Micología	3.Capilla	
				8.Laboratorio de Plastinación	26.Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional	17.Laboratorio Taxidermia	13.Laboratorio Cocina Caliente y Reportería	
				18.Laboratorio Fisiología Médica		32.Laboratorio Análisis Instrumental		4.Campanario
				19.Laboratorio Bioquímica	29.Sala de Docentes	33.Laboratorio Fisicoquímica y Microbiología	9.Bodega	
				20.Laboratorio Histología		36.Laboratorio Biotecnología Aplicada		
				21.Laboratorio Anatomía Patológica	30.Laboratorio Procesos Químicos	11.Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)	Administración	
				22.Laboratorio Microbiología Parasitología		43.Laboratorio Biotecnología Vegetal		11.Bar
				23.Laboratorio Anatomía II y Embriología	31.Laboratorio Procesos Físicos	37.Extracción de Grasa y Fibra	41.Laboratorio Cocina Fría	8.Rack
						42.Área de Incubación y Siembra		1.Guardianía
						38.Área de Microbiología		44.Oficinas
				16.Asociación Hipertensa		35.Sala de Autoclave	40.Vestidor/Bodega	14.Auditorio
34.Laboratorio de Microbiología	7.Baterías Sanitarias							
45.Preparación de Reactivos								
		46.Bodega de Reactivos Químicos						

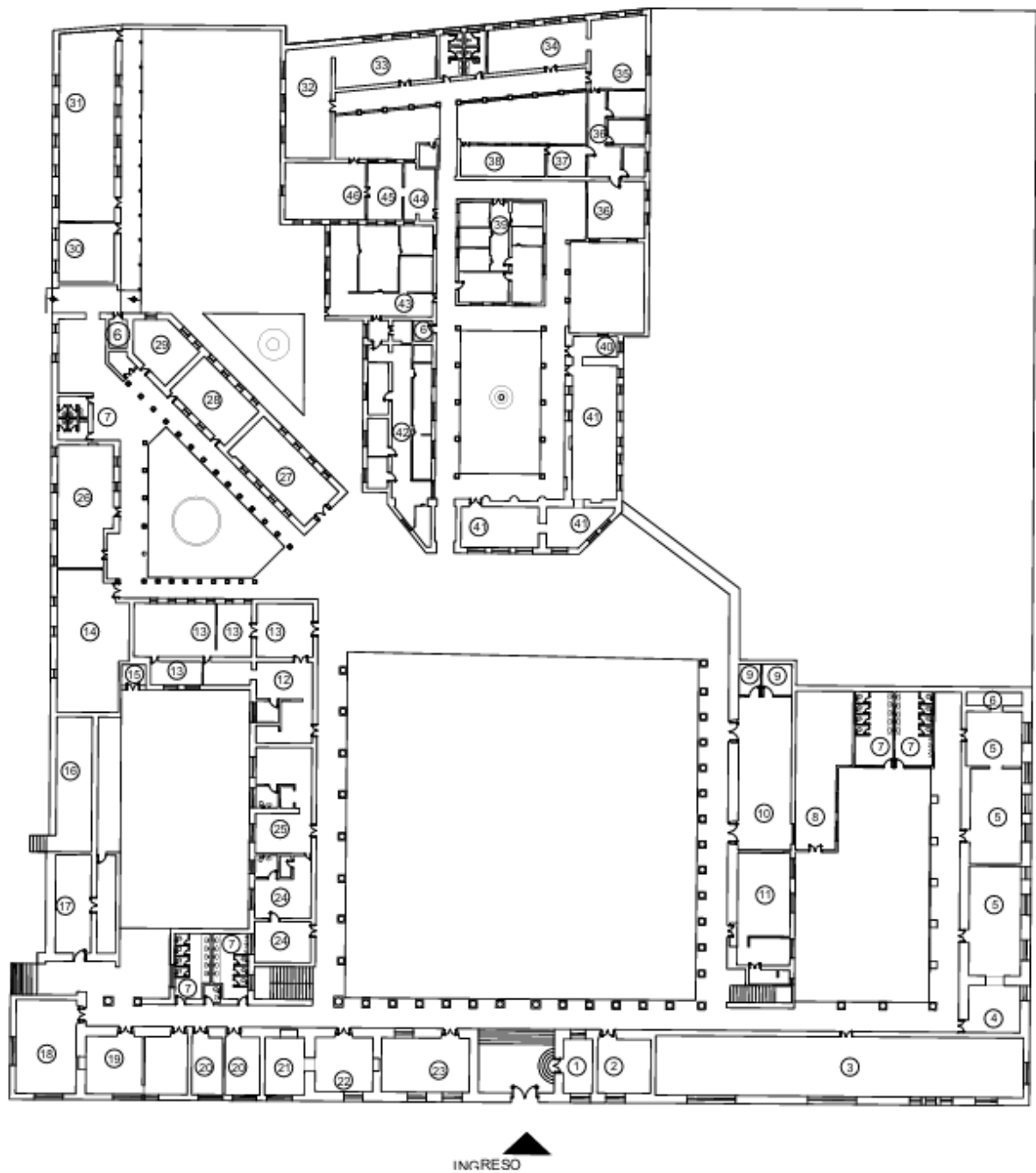


Figura 8. Layout de la planta baja (AutoCAD)

4.1.10. Partes interesadas

En el desarrollo de mi trabajo de integración curricular las partes interesadas cumplen un rol fundamental, debido a sus aportaciones para recopilar información dentro de las instalaciones del campus San Vicente de Paúl. A través del apoyo de las autoridades de la UTN, se pudo gestionar el permiso para recopilar información dentro de las instalaciones del campus, quienes facilitaron

la obtención de información sobre los sistemas de protección. El personal administrativo del campus San Vicente de Paúl, proporcionó información relevante acerca de los sistemas de prevención de incendios como detectores de humo, luces de emergencia, extintores y alarmas. Además, proporcionaron detalles sobre los materiales, reactivos, mobiliario y equipos presentes en los laboratorios, permitiendo identificar aquellos con mayor riesgo de incendio.

En la siguiente tabla se muestra las partes interesadas y su rol en el desarrollo de la investigación.

Tabla 11. Partes interesadas

PARTES INTERESADAS					
Categoría	Parte interesada	Responsable	Aportación		
Autoridades de la Universidad Técnica del Norte	Rector	PhD. Miguel Naranjo-Toro	Autorizar el ingreso a las instalaciones del campus San Vicente de Paúl para la recopilación de información para el diseño del sistema contra incendios. Proveer lineamientos basados en regulaciones nacionales e internacionales como NFPA y normativas patrimoniales. Ofrecer asesoría técnica para integrar sistemas modernos, como protección contra incendios, sin comprometer la integridad patrimonial.		
	Vicerrectora Académica	PhD. Alexandra Mina			
	Vicerrector Administrativo	PhD. Hernán Cadena-Pulles			
	Decana FICA	Msc. Catalina Ramírez			
	Departamento de Seguridad y Gestión de Riesgos	Ing. Edwar Vásquez			
	Director/ Administración	Ing. Néstor Vinueza	Supervisión y apoyo en el levantamiento de información sobre los materiales inflamables, equipos eléctricos y actividades que generen riesgos en todas las áreas del campus.		
Campus San Vicente de Paúl		Taxidermia	Biol. Renato Oquendo	Proporcionar información sobre los sistemas de protección contra incendios como detectores de humo, luces de emergencia, extintores y alarmas. Proveer información sobre los materiales, reactivos, mobiliario y equipos utilizados en los laboratorios, identificando aquellos con mayor riesgo de incendio.	
		Museo	Ing. Fernando Zamora		
		Parvularia	Msc. Marieta Carrillo		
		Nutrición	Msc. Byron Becerra		
		Psicología	Dr. Jorge Gordón, Dr. Saud Yarad, Msc. Anabela Galarraga		
		Jurídico	Dra. Alexandra Restrepo, Dr. Álvaro Díaz		
	Coordinadores de laboratorios		Industrial		Lisett Revelo
			Automotriz		Margarita Torres
		Gastronomía	Ing. Mariela Checa		
		Simulación Médica	Ing. Alan Proaño		
		Anatomía	Dra. Johanna Lima		
		Histología			
		Bioquímica	Dra. María José Báez		
		Microbiología			

	Embriología Osteoteca	Ing. Tania Oña	
	LABINAM	Ing. Daniel Ruíz	
	Análisis físico químico y microbiológico	Ing. Daniel Ruíz, Dra. Rosario Espín	
	Biotecnología	Dra. Cristina Echeverría	
Estudiantes	Estudiantes que reciben clases en el CSVP		Principales usuarios de los laboratorios, aulas y rutas de evacuación.
		Dr. Jorge Luis Anaya Dr. Saud Yarad	
	Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)	Msc. Anabela Galarraga	
		Ing. Alan Proaño	
	Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales	Ing. Vanzety Guevara Ing. Karen Portilla	Colaborar en la elaboración de listas de equipos, mobiliarios y materiales utilizados, que son esenciales para el cálculo de la carga de fuego.
		Ing. María Cevallos	
	Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas	Maricela Checa	
Docentes e investigadores			
		Ing. Guillermo Neusa	
		Ing. Roberth Valencia	
	Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA)	Ing. Marcelo Vacas Ing. Ramiro Saraguro Ing. Jeniffer Yépez Ing. Margarita Torres Ing. Ramiro Rosero	Proporcionar información sobre el flujo de personas y actividades diarias, útil para definir zonas críticas y diseñar planes de evacuación.
		Psicóloga Karina Pabón	
	Facultad de Educación Ciencia y Tecnología	Lic. Marieta Carillo Msc. Darwin Mafla	

4.1.11. Población y muestra

La población de este estudio está compuesta por los edificios y áreas que conforman el campus San Vicente de Paúl de la Universidad Técnica del Norte, un lugar reconocido por su valor histórico y arquitectónico como patrimonio. Esta población incluye las principales estructuras, como laboratorios, aulas, oficinas administrativas, auditorios y áreas comunes, además de los espacios abiertos y pasillos que conectan el entorno del campus.

Conforme a lo dispuesto en la NFPA 914, que establece directrices para proteger propiedades históricas contra incendios, resulta fundamental analizar las características arquitectónicas, los materiales originales y las restricciones propias del sitio, asegurando medidas de seguridad que preserven su integridad patrimonial. Este análisis busca diseñar un sistema de prevención de incendios adaptado a las necesidades específicas del campus, respetando su

importancia histórica, protegiendo a las personas y garantizando la conservación del legado cultural que representa [4].

4.2. Diagnóstico Actual de la Empresa

4.2.1. Evaluaciones

Las evaluaciones del nivel de riesgo del campus San Vicente de Paúl se aplica en tres etapas. Primero se efectúa la norma NTP 599, donde se verifica el porcentaje de cumplimiento normativo en temas de prevención de incendios de todas las áreas del campus. Luego se aplica la matriz IPER, en la cual se identifican los peligros y riesgos según la vulnerabilidad y probabilidad. Finalmente se evalúa las áreas mediante la metodología cuantitativa, a través de la matriz MESERI, donde involucra la carga de fuego y los medios de extinción de incendios.

En la ilustración, se muestra el proceso de evaluación del riesgo en las instalaciones del campus San Vicente de Paúl.

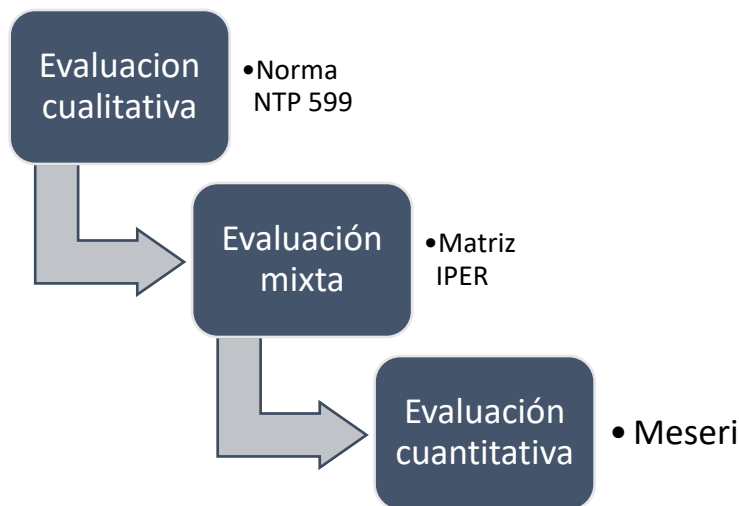


Figura 9. Evaluaciones para las áreas del campus

El propósito de llevar a cabo tres evaluaciones es obtener un análisis más completo y fundamentado que permita garantizar un diseño más efectivo y ajustado a las necesidades. Estas evaluaciones se centran en; verificar el cumplimiento mínimo de la normativa NTP 599, determinar el nivel de riesgo mediante la metodología IPER, y evaluar los medios de lucha contra incendios según la carga de fuego específica de cada área, empleando la metodología MESERI.

4.2.1.1. Check List NTP 599

Se aplica las 4 listas de verificación para la evaluación del riesgo de incendio, tomando como base los requisitos de la Norma Técnica de Prevención de incendios NTP599 y complementando con los criterios adicionales de las normas NFPA.

El Check List (Lista de Verificación) se aplica de manera individual a cada laboratorio del campus San Vicente de Paúl, evaluando factores de prevención de incendio, propagación, evacuación y métodos de extinción. Los resultados obtenidos permitirán determinar el cumplimiento de los estándares de seguridad e identificar las áreas de alto riesgo donde será necesario realizar una evaluación más detallada.

Los resultados del Check List se evaluará cuantitativamente con el método Scoring. Se asigna puntuaciones numéricas de 0, 1 y 2 para “No cumple”, “Cumple” y “No aplica” respectivamente. El indicador de cumplimiento se calcula utilizando la fórmula que se muestra después de la tabla.

Método Scoring	
No cumple	0
Cumple	1
No aplica	2

$$\text{Indicador Cumplimiento} = \frac{N^{\circ} \text{ de Cumple}}{N^{\circ} \text{ Total de Preguntas} - N^{\circ} \text{ de No Aplica}} * 100$$

La clasificación del nivel de cumplimiento categorizadas en riesgo bajo, medio y alto se determinará según el porcentaje obtenido en el indicador de cumplimiento.

Nivel de Cumplimiento	
Riesgo bajo	80%-100%
Riesgo medio	51%-79%.
Riesgo alto	0%-50%

En los anexos se presentan las tablas con los resultados de las evaluaciones realizadas en cada área del Campus San Vicente de Paúl. Para el análisis del riesgo, se diseñó una tabla resumen que detalla el porcentaje de cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTP 599.

Tabla 12. Resultados de la evaluación NTP 599 planta alta

Área	RESULTADOS NTP 599 PLANTA ALTA																																				Resultados			Indicador Cumplimiento	Nivel Cumplimiento
	Preguntas																																				No Cumple	Cumple	No Aplica		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
Laboratorio de Evaluación Nutricional	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Aula 202	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Aula 204	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Laboratorio de Pedagogía Infantil	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Laboratorio de Parvularia	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Laboratorio de Psicología Educativa	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Laboratorio de Artes	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	39%	31%	56%	Medio
Laboratorio de Psicomotricidad y Palvularia	2	0	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio
Laboratorio de Música y danza	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	36%	31%	52%	Medio
Rack Principal	2	0	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio
Oficina Docentes	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	39%	31%	56%	Medio
NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)	2	0	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio
Consultorio Jurídico Gratuito	2	0	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio
Grupos de Investigación Ciencias en Red	2	0	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio
Taller Tercera Edad	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	39%	31%	56%	Medio
Museo y Oficina	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	39%	31%	56%	Medio
Laboratorio Colecciones Biológicas	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio
Sala de trofeos	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio
Baterías Sanitarias/ Rack	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio	
																																								54.23%	Medio

Tabla 13. Resultado de la evaluación NTP 599 planta baja

Área	Preguntas																																				RESULTADOS			Indicador Cumplimiento	Nivel Cumplimiento	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	No Cumple	Cumple	No Aplica			
Laboratorio de Anatomía	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio
Centro de Simulación Médica	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	36%	36%	28%	50%	Alto	
Laboratorio Plastinación	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Laboratorio Fisiología Médica	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	36%	58%	6%	62%	Medio	
Laboratorio Bioquímica	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	39%	56%	6%	59%	Medio	
Laboratorio Histología	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	56%	11%	63%	Medio	
Laboratorio Anatomía Patológica	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	39%	56%	6%	59%	Medio	
Laboratorio Microbiología y Parasitología	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	39%	56%	6%	59%	Medio	
Laboratorio Anatomía II y Embriología	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	56%	11%	63%	Medio	
Asociación Hipertensa	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio	
Sala de Autoclave	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	42%	58%	0%	58%	Medio	
Dirección de Gastronomía	1	0	0	1	1	2	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Cocina Caliente y Repostería	1	1	0	1	1	2	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	50%	44%	6%	47%	Alto	
Cocina Fría	1	1	0	1	1	2	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	50%	44%	6%	47%	Alto	
Vestidores/Bodega	1	1	1	0	2	2	1	0	2	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	39%	44%	17%	53%	Medio	
Laboratorio Autotrónica	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	39%	33%	28%	46%	Alto	
Laboratorio Simulación de Procesos	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	28%	44%	28%	62%	Medio	
Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional	2	0	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio	
Sala de Docentes	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	28%	44%	28%	62%	Medio	
Laboratorio Procesos Químicos	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	36%	58%	6%	62%	Medio	

Laboratorio Procesos Físicos	2	1	1	1	2	1	1	0	1	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	53%	14%	61%	Medio
Laboratorio Investigaciones Ambientales (Labinam)	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Laboratorio de Micología	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	39%	28%	54%	Medio	
Laboratorio Taxidermia	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Laboratorio Análisis Instrumental	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Laboratorio Físicoquímica y Microbiología	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Laboratorio Biotecnología Aplicada	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	56%	39%	6%	41%	Alto	
Laboratorio Investigaciones Ambientales (Labinam)	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	53%	42%	6%	44%	Alto	
Laboratorio Biotecnología Vegetal	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	50%	44%	6%	47%	Alto	
Extracción De Grasa y Fibra	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	47%	47%	6%	50%	Alto	
Área De Incubación y Siembra	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	47%	47%	6%	50%	Alto	
Área de Microbiología	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	47%	47%	6%	50%	Alto	
Preparación de Reactivos	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio	
Bodega de Reactivos Químicos	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	50%	44%	6%	47%	Alto	
Administración	2	1	1	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	47%	22%	61%	Medio
Capilla	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	33%	44%	22%	57%	Medio	
Campanario	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	28%	50%	22%	64%	Medio	
Bodega	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	28%	39%	33%	58%	Medio	
Bar	1	1	0	1	1	2	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	50%	44%	6%	47%	Alto	
Guardianía	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio
Oficinas	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	31%	42%	28%	58%	Medio
Auditorio	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	28%	39%	33%	58%	Medio	
																												53,51%				Medio									

4.2.1.2. Análisis Check List

Los resultados obtenidos al aplicar la lista de verificación en la planta alta, se determinó un nivel promedio de cumplimiento de 54,23 %, lo que se categoriza en un nivel medio. Este indicador refleja que, aunque existen medidas de protección contra incendios, estas no son suficientes para garantizar un nivel de seguridad óptimo para las personas. Esta situación representa un riesgo significativo ante posibles eventos de incendio, los cuales podrían generar daños irreparables a la infraestructura y pérdidas de los bienes del campus San Vicente, reconocidos como parte de su valor patrimonial.

En cuanto a la planta baja, presenta un 53,51 % de cumplimiento normativo de prevención de incendios. Por la presencia de los laboratorios de la FICAYA, que albergan una variedad de equipos eléctricos que funcionan a altas temperaturas, por lo tanto, resulta necesario realizar evaluaciones adicionales para determinar el nivel de riesgo y proponer medios de lucha contra incendios adicionales. Además, los laboratorios de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, cuentan con una cantidad considerable de cilindros de gas licuado de petróleo (GLP), lo que representa un riesgo explosión.

4.2.2. Evaluación del riesgo de incendio Matriz IPER

Se elaboró la Matriz IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) con el propósito de identificar los peligros asociados al riesgo incendios y evaluar su probabilidad de ocurrencia. Este análisis consideró aspectos clave como el entorno físico, las fuentes de ignición presentes, el nivel de capacitación del personal y las medidas de protección existentes. La aplicación de esta metodología permitió obtener una visión integral de los riesgos, facilitando la priorización de acciones para mitigar posibles incidentes y garantizar la seguridad en las instalaciones.

Tabla 14. Identificación de los peligros y evaluación del riesgo de incendio

MATRIZ IPER												
CAMPUS SAN VICENTE DE PAÚL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE												
Facultad	Área	Tipo de evento	Peligro	Riesgo	Evaluación de riesgo					Probabilidad de incendio = A+B+C+D	Estimación del nivel de riesgo	Acciones para mitigar el riesgo
					Probabilidad							
					Entorno (A)	Fuente ignición (B)	Capacitación(C)	Protección existente (D)				
PLANTA ALTA												
FCCSS	Laboratorio de Evaluación Nutricional	Incendio	Presencia de materiales combustibles e inflamables sólidos entre ellos papel, carón, madera y plásticos. Equipos eléctricos como computadoras, impresoras. Ausencia de equipos de emergencia como extintores y luces de emergencia.	Riesgo de incendio con rápida propagación por la presencia de materiales combustibles e inflamables. Liberación de humos tóxicos. Fallas en equipos eléctricos sobrecargados. Daño a equipos y pérdidas materiales.	1	1	2	3	7	M	Almacenar materiales combustibles lejos de equipos eléctricos. Instalar protectores de tomas eléctricas. Evitar los amplificadores de tomacorrientes para evitar sobrecargas.	
	Aula 202				1	1	2	3	7	M		
	Aula 204				1	1	2	3	7	M		
FECYT	Laboratorio de Pedagogía Infantil				1	1	2	3	7	M		
	Laboratorio de Parvularia				2	1	2	3	8	M		
	Laboratorio de Psicología Educativa				1	1	2	3	7	M		
	Laboratorio de Artes				2	1	2	3	8	M		
	Laboratorio de Psicomotricidad y Parvularia				1	1	2	3	7	M		
	Laboratorio de Música y danza				2	1	2	3	8	M		
ADMINISTRACIÓN	Rack Principal				2	1	2	3	8	M		
	Oficina Docentes				2	1	2	3	8	M		
	NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)				2	1	2	3	8	M		
	Consultorio Jurídico Gratuito	2	1	2	3	8	M					
	Grupos de Investigación Ciencias en Red	2	1	2	3	8	M					
	Taller Tercera Edad	1	1	2	3	7	M					
	Museo y Oficina	2	1	2	3	8	M					
	Laboratorio Colecciones Biológicas	2	1	2	3	8	M					
	Sala de trofeos	1	1	2	3	7	M					
	Baterías sanitarias	1	1	2	3	7	M					

PLANTA BAJA											
FCCSS	Laboratorio de Anatomía	Incendio/ Explosión	Instalaciones de fuentes de ignición. Manejo de gases GLP.	Riesgo de incendio y explosión con rápida propagación por la presencia de materiales combustibles e inflamables. Equipos de cocina como hornos y estufas. Manejo de gases GLP.	1	1	2	3	7	MO	Plan para la conexión segura del GLP
	Centro de Simulación Clínica Médica				2	2	2	3	9	MO	
	Laboratorio de Platinación				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio Fisiología Médica				2	3	2	3	10	AT	
	Laboratorio Bioquímica				2	3	2	3	10	AT	
	Laboratorio Histología				2	3	2	3	10	AT	
	Laboratorio Anatomía Patológica				2	3	2	3	10	AT	
	Laboratorio Microbiología y Parasitología				2	3	2	3	10	AT	
	Laboratorio Anatomía II y Embriología				2	2	2	3	9	MO	
	Asociación Hipertensa				1	1	2	3	7	MO	
FICA	Laboratorio Autotrónica	Incendio	Presencia de fuente de ignición como moladoras, sueldas y tronzadoras. Fallas en equipos eléctricos y sobrecargas.	Riesgo de incendio con rápida propagación por la presencia de materiales combustibles y fuentes de ignición. Daños a la infraestructura, equipos y pérdidas materiales.	2	2	2	3	9	MO	Instalar sistemas de extinción hidráulica, por presencia de sueldas que genera chispas, llamas abiertas y altas temperaturas
	Laboratorio Simulación de Procesos				1	1	2	3	7	MO	
	Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional				2	1	2	3	8	MO	
	Sala de Docentes				1	1	2	3	7	MO	
	Laboratorio Procesos Químicos				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio Procesos Físicos				2	3	2	3	10	AT	
FICAYA	Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)	Incendio/ Explosión	Presencia de sustancias químicas inflamables y reactiva. Equipos y máquinas que generan calor como autoclave, hornos, cocinas e incubadoras. Almacenamiento de sustancias altamente inflamables. Presencia de gases combustibles. Fallas en equipos eléctricos y sobrecargas.	Riesgo de incendio y explosiones. Intoxicación por humo y gases tóxicos. Quemaduras por contacto con superficies calientes. Daños irreparables a equipos, infraestructura y pérdidas materiales.	3	2	2	3	10	AT	Almacenar sustancias químicas inflamables en gabinetes de seguridad resistentes al fuego y bien ventilados. Instalar sistemas de extinción hidráulica en áreas de almacenamiento o manipulación de químicos.
	Laboratorio Micología				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio Taxidermia				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio Análisis Instrumental				3	3	2	3	11	AT	
	Laboratorio Físicoquímica y Microbiología				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio Biotecnología Aplicada				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)				3	3	2	3	11	AT	

	Laboratorio Biotecnología Vegetal				4	3	2	3	12	AT	
	Extracción de Grasa y Fibra				2	2	2	3	9	MO	
	Área de Incubación y Siembra				2	2	2	3	9	MO	
	Área de Microbiología				3	2	2	3	10	AT	
	Sala de Autoclave				3	2	2	3	10	AT	
	Laboratorio de Microbiología				3	2	2	3	10	AT	
	Preparación de Reactivos				3	2	2	3	10	AT	
	Bodega de Reactivos Químicos				3	4	2	3	12	AT	
FACAE	Dirección Gastronomía	Incendio	Presencia de aceites y grasas altamente inflamables. Instalaciones de fuentes de ignición como cocinas como hornos, estufas y microondas. Manejo de gases GLP.	Presencia de aceites y grasas altamente inflamables. Equipos de cocina como hornos, estufas y microondas. Manejo de gases GLP.	3	3	2	3	11	AT	Instalar extintores de clase K (especializados para fuegos de aceites y grasas) en cocinas y áreas de preparación de alimentos. Plan para la conexión segura del GLP.
	Laboratorio Cocina Caliente y Reportería				3	3	2	3	11	AT	
	Laboratorio Cocina Fría				3	3	2	3	11	AT	
	Vestidores/Bodega				1	1	2	3	7	MO	
ADMINISTRACIÓN	Administración	Incendio	Presencia de madera, plástico, papel, toma de corriente eléctrica.	Riesgo de incendio la presencia de materiales combustibles e inflamables. Liberación de humos tóxicos. Daños a la infraestructura y pérdidas materiales.	1	1	2	3	7	MO	
	Capilla				1	1	2	3	7	MO	
	Campanario				1	1	2	3	7	MO	
	Bodega				3	1	2	3	9	MO	
	Bar				3	3	2	3	11	AT	
	Guardianía				1	1	2	3	7	MO	
	Oficinas				1	1	2	3	7	MO	
	Auditorio				1	1	2	3	7	MO	

4.2.2.1. Análisis IPER

Durante este proceso, se detectaron diversos peligros relacionados con el entorno, como la manipulación de materiales altamente inflamables, almacenamiento de sustancias químicas altamente inflamables y la presencia de fuentes de ignición como hornos, cocinas, equipos de soldadura y máquinas que operan a altas temperaturas. Además, se identificó con almacenamiento y manejo de gas GLP, lo que incrementa significativamente el nivel de riesgo de incendios y explosiones. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar medidas de control y prevención para garantizar la seguridad de las instalaciones y sus ocupantes.

La presencia de equipos de cocina, como hornos y estufas, junto con el manejo de gases GLP, representa un riesgo significativo de incendios y explosiones. Estos eventos no solo pueden causar daños irreparables a equipos e infraestructura, sino también generar pérdidas materiales considerables. Además, existe el peligro de intoxicación por humo y gases tóxicos, así como de quemaduras por contacto con superficies calientes. Estos riesgos subrayan la importancia de implementar medidas de prevención y control para garantizar la seguridad de las personas y las instalaciones.

4.2.3. Aplicación del método MESERI

Se llevó a cabo la evaluación del nivel de riesgo de incendio en el campus mediante la aplicación de la Matriz MESERI. Este proceso se realizó de manera individual para cada área, con el fin de identificar y analizar por separado los factores de riesgo y los factores de protección presentes en los laboratorios. Los resultados de estas evaluaciones, que incluyen los valores asignados a cada factor, se presentan de manera organizada en los anexos de este trabajo.

En la siguiente tabla se muestra los resultados obtenidos en la planta alta y planta baja.

Tabla 15. Resultado de la evaluación MESERI planta alta

RESULTADOS MATRIZ MESERI PLANTA ALTA								
ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa	ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa	ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa
Laboratorio de Evaluación Nutricional	4,2	Medio	Laboratorio de Pedagogía Infantil	4,1	Medio	Baterías Sanitarias/ Rack	4,1	Medio
			Laboratorio de Parvularia	4,1	Medio	Oficina Docentes	4,2	Medio
			Laboratorio de Psicología Educativa	4,1	Medio	NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)	4,2	Medio
Consultorio Jurídico Gratuito	4,2	Medio						
Aula 202	4,2	Medio	Laboratorio de Artes	4,1	Medio	Grupos de Investigación Ciencias en Red	4,1	Medio
			Laboratorio de Psicomotricidad y Palvularia	4,2	Medio	Taller Tercera Edad	4,2	Medio
Aula 204	4,1	Medio				Museo y Oficina	4,1	Medio
			Laboratorio de Música y danza	4,1	Medio	Laboratorio Colecciones Biológicas	4,1	Medio
						Sala de trofeos	4,1	Medio

Tabla 16. Resultado de la evaluación MESERI planta baja

RESULTADOS MATRIZ MESERI PLANTA BAJA														
ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa	ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa	ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa	ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa	ÁREA	Valor (P)	Evaluación Cualitativa
Laboratorio de Anatomía	4,2	Medio	Laboratorio Autotrónica	4,2	Medio	Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)	3,7	Importante o Grave	Dirección Gastronomía	4,2	Medio	Administración	4,2	Medio
Centro de Simulación Clínica Médica	4,2	Medio	Laboratorio Simulación de Procesos	4,2	Medio	Laboratorio Micología	4,2	Medio				Laboratorio Cocina Caliente y Reportería	3,7	Importante o Grave
Laboratorio de Plastinación	3,7	Importante o Grave				Laboratorio Taxidermia	4,2	Medio	Laboratorio Análisis Instrumental	3,7	Importante o Grave			
Laboratorio Fisiología Médica	4,2	Medio	Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional	4,2	Medio	Laboratorio Físicoquímica y Microbiología	3,7	Importante o Grave	Laboratorio Cocina Fría	3,7	Importante o Grave	Bar	3,7	Importante o Grave
Laboratorio Bioquímica	3,7	Importante o Grave				Laboratorio Biotecnología Aplicada	3,7	Importante o Grave						
Laboratorio Histología	4,2	Medio	Sala de Docentes	4,2	Medio									
Laboratorio Anatomía Patológica	3,7	Importante o Grave												

Laboratorio Microbiología y Parasitología	3,7	Importante o Grave			Laboratorio Biotecnología Vegetal	3,7	Importante o Grave										
Laboratorio Anatomía II y Embriología	4,2	Medio	Laboratorio Procesos Químicos	4,2	Medio	Extracción de Grasa y Fibra	4,2	Medio	Vestidores/Bodega	4,2	Medio	Guardianía	4,2	Medio			
						Área de Incubación y Siembra	3,7	Importante o Grave				Oficinas	4,2	Medio			
						Área de Microbiología	4,2	Medio									
Asociación Hipertensa	4,2	Medio	Laboratorio Procesos Físicos	3,7	Importante o Grave	Sala de Autoclave	3,7	Importante o Grave	Vestidores/Bodega	4,2	Medio	Auditorio	4,2	Medio			
						Laboratorio de Microbiología	3,7	Importante o Grave									
						Preparación de Reactivos	4,1	Medio									
					Bodega de Reactivos Químicos	4,1	Medio										

4.2.3.1. Análisis MESERI

Mediante la implementación de la matriz MESERI, en la planta alta, se logró determinar el nivel de riesgo de incendio de las distintas áreas evaluadas. Los resultados obtenidos indican que los laboratorios presentan valores de 4,1 y 4,2, lo cual los clasifica dentro de la categoría de riesgo medio. Este nivel de riesgo está asociado principalmente a la presencia de elementos como pisos flotantes, techos falsos y materiales combustibles sólidos de clase A y B, los cuales pueden favorecer la propagación de un incendio en caso de ocurrencia.

En la planta baja, se identificó áreas críticas que requieren atención inmediata. La evaluación determina que la mayoría de las áreas presentan un riesgo medio, sin embargo, existen zonas con riesgo importante o grave con valor P de 3.7. Estas áreas de mayor riesgo están asociadas principalmente a la presencia de equipos eléctricos y máquinas que generan altas temperaturas, como hornos, autoclaves, incubadoras y cocinas. Estas fuentes de ignición, combinadas con el uso de materiales y sustancias químicas altamente inflamables, incrementan significativamente el nivel de riesgo de incendio. Por lo tanto, se sugiere la necesidad de optar por un diseño adicional de protección de incendios. Entre las áreas con mayor grado de incendio se encuentran:

- ❖ Laboratorio de Platinación
- ❖ Laboratorio Bioquímica
- ❖ Laboratorio Anatomía Patológica
- ❖ Laboratorio Microbiología y Parasitología
- ❖ Laboratorio Procesos Físicos
- ❖ Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)
- ❖ Laboratorio Análisis Instrumental
- ❖ Laboratorio Físicoquímica y Microbiología
- ❖ Laboratorio Biotecnología Aplicada
- ❖ Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)
- ❖ Laboratorio Biotecnología Vegetal
- ❖ Área de Incubación y Siembra
- ❖ Sala de Autoclave
- ❖ Laboratorio de Microbiología
- ❖ Laboratorio Cocina Caliente y Reportería
- ❖ Laboratorio Cocina Fría
- ❖ Bar

4.2.4. Inventario de recursos

Se identificó recursos destinados a la respuesta ante una emergencia como extintores, detectores de humo, alarmas audibles, luces de emergencia. A continuación, se presenta el inventario de recursos del hospital.

Tabla 17. Resultado de la evaluación MESERI planta baja

INVENTARIO DE RECURSOS		
Recurso	Ubicación	Cantidad
Extintor (CO2)	Autotrónica	1
	Laboratorio Ingeniería Industrial	3
	Laboratorio Biotecnología Vegetal	2
	Bar y Corredor	1
	Microbiología	4
	Administración	1
	Simulación Médica	2
	Laboratorio de Labinam	2
Extintor (PQS)	Corredor Medicina planta baja	1
	Gastronomía	5
	Laboratorio Ingeniería Industrial	3
	Biotecnología Aplicada	1
	Procedimientos Físicos Químicos	2
	Bar y Corredor	2
	Corredor segundo planta	2
	Taxidermia	1
	Museo	1
	Colecciones Biológicas	1
Detectores de humo	Pasillos	29
Luces de emergencia	Corredores	14
Señalética de evacuación	Pasillos	12
Señalética punto de encuentro	Patio central y 3 secundarias	7
Señalética escaleras	Gradas	2
Señalética riesgo de incendio	Dirección de gastronomía	1
	Laboratorio Cocina Caliente y Reportería	1
	Laboratorio Cocina Fría	1
	Laboratorio de Labienam	2
	Bar	1
Señalética riesgo eléctrico	Laboratorios y pasillos	5
Señalética de extintor	Administración	
	Laboratorios y pasillos	35
Señalética no fumar	Laboratorios y pasillos	19

PROPUESTA

4.3. Norma Aplicable

En este capítulo, se presenta la propuesta detallada para el diseño del sistema de prevención de incendios en el edificio histórico. La importancia de preservar la integridad del patrimonio arquitectónico se combina con la necesidad de garantizar la seguridad contra incendios.

El diseño propuesto cumple con los requisitos establecidos por la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) en su apartado HS-CI, el cual incorpora lineamientos basados en los estándares de la NFPA. Este enfoque asegura la protección de las personas y la conservación de los bienes patrimoniales, garantizando un sistema de prevención contra incendios que combina eficiencia, seguridad y cumplimiento normativo.

Los códigos de la NFPA utilizado para garantizar un óptimo diseño se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 18. Códigos de la NFPA aplicada al estudio

National Fire Protection Association (NFPA)	
Código	Descripción
NFPA 10	Código para extintores portátiles.
NFPA 14	Código para instalación de mangueras montantes
NFPA 20	Código para instalación de bombas estacionarias.
NFPA 25	Código para inspección, prueba y mantenimiento.
NFPA 72	Código de alarma.
NFPA 101	Código de seguridad humana.
NFPA 914	Código de protección para edificios con valor histórico.

4.4. Clasificación de Ocupación

4.4.1. Ocupación para reuniones públicas

Las áreas como auditorios, capilla y campanario que albergan más de 50 personas se clasifican, según la NFPA 101: Código de Seguridad Humana, como ocupaciones para reuniones públicas. Estas áreas están destinadas a la concentración de personas para actividades como reuniones y conferencias [27].



Figura 10. Auditorio campus San Vicente de Paúl

4.4.2. Ocupación educativa

Los laboratorios y las aulas de enseñanza con capacidad para menos de 50 personas se clasifican, según la NFPA 101: Código de Seguridad Humana, como ocupación educativa. Este tipo de ocupación se caracteriza por su enfoque en la enseñanza y el aprendizaje.



Figura 11. Laboratorio de análisis instrumental

4.4.3. Ocupaciones para guarderías

Los lugares destinados a jardines infantiles y Parvularia se clasifican, según la NFPA 101, como ocupación de guarderías. Este tipo de ocupación incluye instalaciones utilizadas para el cuidado y educación de niños pequeños, quienes requieren una atención especial debido a su limitada capacidad de respuesta en situaciones de emergencia [27].



Figura 12. Laboratorio de Psicomotricidad y Parvularia

4.4.4. Ocupación de negocios

Según la NFPA 101, la ocupación de negocios aplica a espacios como administración, oficinas y salas de docentes dentro del campus. Este tipo de ocupación se caracteriza por el uso de los espacios principalmente para actividades administrativas, laborales o académicas, en las que se espera un número relativamente reducido de ocupantes en comparación con áreas de mayor capacidad, como auditorios [27].



Figura 13. Sala de docentes

4.4.5. Ocupación para almacenamiento

La ocupación para almacenamiento se aplica a las bodegas y otros espacios destinados a albergar grandes cantidades de material, productos o sustancias químicas. Estos espacios presentan un mayor riesgo debido a la acumulación de materiales inflamables, tóxicos o peligrosos en caso de incendio [27].



Figura 14. Bodega de reactivos químicos

En la tabla 19 y 20 se muestra la clasificación por ocupación de todas las áreas del campus San Vicente de Paúl de la Universidad Técnica del Norte.

Tabla 19. Clasificación de ocupación planta alta (NFPA 101)

CLASIFICACIÓN DE LAS OCUPACION PLANTA ALTA

Clasificación (NFPA 101)	Área/Laboratorio	Requisitos
Ocupación educativa	Laboratorio de Evaluación Nutricional Aula 202 Aula 204	<ul style="list-style-type: none"> • Extintores portátiles • Detector de humo • Sistema de alarma
	Laboratorio de Psicología Educativa Laboratorio de Música y danza Laboratorio de Artes Taller Tercera Edad	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación de emergencia • Señalización de emergencia
	Grupos de Investigación Ciencias en Red	<ul style="list-style-type: none"> • Rociadores automáticos • Boca de incendio equipado
	Laboratorio de Psicomotricidad y Palvularia	<ul style="list-style-type: none"> • Extintores portátiles • Detector de humo
	Laboratorio de Parvularia	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Alarma • Iluminación de emergencia
Ocupaciones para guarderías	Laboratorio de Pedagogía Infantil	<ul style="list-style-type: none"> • Señalización de emergencia
Ocupación de negocios	Oficina Docentes Rack Principal	<ul style="list-style-type: none"> • Extintores portátiles • Detector de humo
	NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Alarma
	Consultorio Jurídico Gratuito Museo y Oficina	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación de emergencia
	Laboratorio Colecciones Biológicas Sala de trofeos	<ul style="list-style-type: none"> • Señalización de emergencia

Tabla 20. Clasificación de ocupación planta baja (NFPA 101)

CLASIFICACIÓN DE LAS OCUPACIÓN PLANTA BAJA		
Clasificación (NFPA 101)	Área/Laboratorio	Requisitos (NFPA 101)
Ocupación para reuniones públicas	Capilla	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Extintores portátiles ❖ Sistema de alarma ❖ Detector de humo ❖ Señalización de emergencia ❖ Iluminación de emergencia ❖ Boca de incendio equipado
	Campanario	
	Auditorio	
Ocupación educativa	Laboratorio de Anatomía	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Extintores portátiles ❖ Detector de humo ❖ Sistema de alarma ❖ Iluminación de emergencia ❖ Señalización de emergencia ❖ Boca de incendio equipado ❖ Tuberías de red seca
	Centro de Simulación Clínica Médica	
	Laboratorio de Plastinación	
	Laboratorio Fisiología Médica	
	Laboratorio Bioquímica	
	Laboratorio Histología	
	Laboratorio Anatomía Patológica	
	Laboratorio Microbiología y Parasitología	
	Laboratorio Anatomía II y Embriología	
	Asociación Hipertensa	
	Laboratorio Autotrónica	
	Laboratorio Simulación de Procesos	
	Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional	
	Laboratorio Procesos Químicos	
	Laboratorio Procesos Físicos	
Preparación de Reactivos		
Ocupación de negocios	Sala de Docentes	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Extintores portátiles ❖ Detector de humo ❖ Sistema de alarma ❖ Iluminación de emergencia ❖ Señalización de emergencia ❖ Boca de incendio equipado
	Oficinas	
	Administración	
	Guardianía	
	Bar	

Ocupación para almacenamiento	Bodega de Reactivos Químicos	❖ Extintores portátiles
	Vestidores/Bodega	❖ Detector de humo
	Bodega	❖ Sistema de alarma
		❖ Iluminación de emergencia
		❖ Señalización
		❖ Rociadores automáticos
		❖ Boca de incendio equipado

4.5. Sistema de Detección y Evacuación

4.5.1. Sistema de detección

El sistema de detección desempeña un papel fundamental en la identificación de incendios en su etapa inicial, permitiendo una respuesta oportuna para minimizar riesgos y daños. Por esta razón, el diseño incluirá los siguientes elementos:

- Detector de humo
- Detector de calor
- Pulsador de alarma
- Sirenas de incendio
- Panel de control

4.5.1.1. Detectores de humo y detector de calor

Según la normativa, la distancia máxima entre detectores de humo no debe exceder los 30 pies (9.1 metros), y estos deben ubicarse a una distancia mínima de 15 pies (4.57 metros) de las paredes. Para los detectores de calor la distancia entre paredes es de 5.3 m y la distancia máxima entre detectores es de 10.6 m [28]. Esta disposición garantiza una cobertura continua y efectiva en toda el área, optimizando la detección temprana de incendios y minimizando los posibles puntos ciegos.

Los detectores de calor se instalarán en laboratorios que cuenten con fuentes de ignición de alta temperatura, como hornos, microondas, autoclaves y equipos similares. Por otro lado, los detectores de humo se ubicarán en áreas donde no existan fuentes de ignición que generen vapores o gases, con el fin de evitar falsas alarmas y garantizar una detección precisa y confiable. En plano se puede observar la ubicación de los detectores de humo y los detectores de calor. Los detectores de humo están representados con un diámetro de cobertura mayor.

Los detectores de calor se encuentran ubicados en los laboratorios de

- ❖ Laboratorio cocina caliente

- ❖ Laboratorio de cocina fría y repostería
- ❖ Sala de auto clave
- ❖ Laboratorio de análisis instrumental
- ❖ Laboratorio de análisis fisicoquímico y microbiológico
- ❖ Laboratorios de investigaciones ambientales (LABINAM)
- ❖ Laboratorio de biotecnología vegetal
- ❖ Laboratorio de incubación y siembra
- ❖ Laboratorio de biotecnología aplicada
- ❖ Laboratorio de microbiología
- ❖ Laboratorio de procesos físicos
- ❖ Laboratorio de plastinación
- ❖ Laboratorio de bioquímica
- ❖ Laboratorio de anatomía patológica
- ❖ Laboratorio de microbiología y parasitología
- ❖ Bar

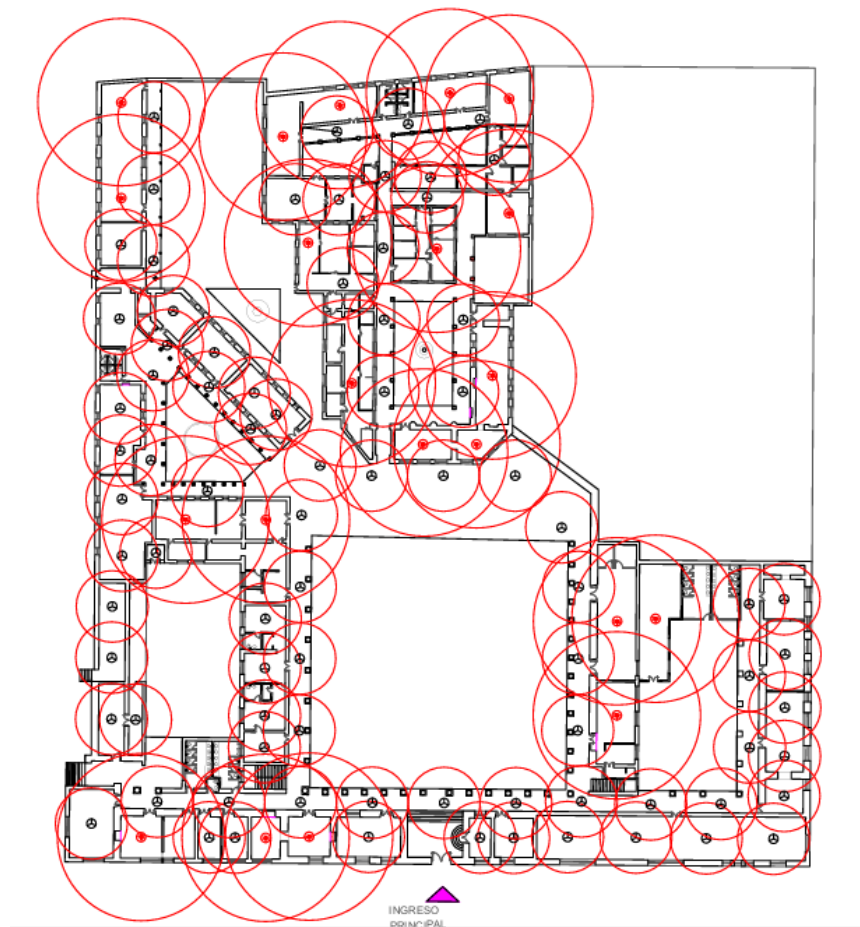


Figura 15. Detector de humo planta baja

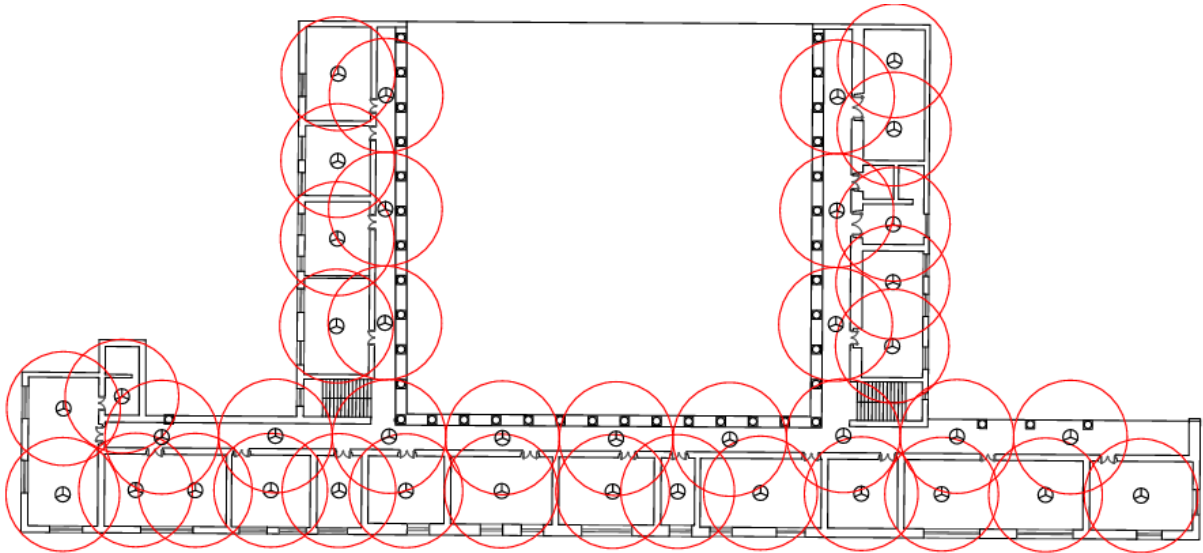


Figura 16. Detector de humo planta alta

4.5.1.2. Selección del detector

La posición de los detectores se determina utilizando ciertos criterios establecidos en la normativa NFPA 72, la cual establece que el área máxima bajo supervisión no debe exceder los límites establecidos en la siguiente tabla:

- ❖ **Detector de humo fotoeléctrico:** Los dispositivos fotoeléctricos detectan incendios que comienzan por humo.
- ❖ **Detector de calor por temperatura fija:** Se activan cuando alcanza una temperatura de 175 °F (79 °C).

4.5.1.3. Pulsadores de alarma

Los pulsadores de alarma se colocarán a no más de 5 pies (1,5 m) de la salida de cada piso. Además, deben ser ubicadas de manera que cualquier persona, desde cualquier punto del área protegida, pueda llegar a una estación manual sin recorrer más de 200 pies (61 m) [28].



Figura 17. Pulsador de pánico

Los pulsadores se ubicarán a una altura de 1,4 m y distribuidos cada 60 m entre pulsadores. La distancia se reduce a 30 m en áreas de alto riesgo. Además, se toma en cuenta los siguientes apartados estratégicos para la ubicación.

- ❖ Cerca de puertas de salida y rutas de evacuación
- ❖ Cerca de laboratorios, cocinas, cuartos de máquinas y áreas con materiales inflamables
- ❖ En puntos intermedio de los pasillos, para evitar recorrer largas distancias.
- ❖ Libre de obstrucciones y de fácil visibilidad

Todos los pulsadores instalados en el campus San Vicente de Paúl serán de tipo analógico direccionable, lo que significa que cada uno estará programado con una dirección única que lo identificará en la central de detección.

4.5.1.4. Sirena de incendio

Según la NFPA 72, las sirenas de incendio deben ubicarse en zonas estratégicas como pasillos y áreas de alta ocupación, asegurando que el sonido no esté bloqueado por obstáculos. La distancia entre sirenas varía según la acústica del lugar, pero en exteriores suelen espaciarse entre 30 y 60 metros. El nivel de sonido debe estar entre 75 dB y 90 dB [28].

En el diseño se ubicarán sirenas con 90 dB, que garantizarán la correcta audibilidad en todas las áreas del campus, incluso en espacios con alto nivel de ruido, como laboratorios aulas y auditorios.

En la tabla se indica la cantidad de dispositivos y la ubicación de la instalación.

Tabla 21. Elemento de detección

Elementos	Cantidad	Ubicación
Detector de humo	94	Pasillos y laboratorios
Detector de temperatura	21	Laboratorios
Pulsadores	16	Planta baja
	7	Planta alta
Sirena	6	Planta baja
	2	Planta alta

4.5.2. Sistema de evacuación

El sistema de evacuación es fundamental en situaciones de emergencia, ya que, una vez que el fuego ha comenzado, es crucial evacuar a las personas de manera rápida y eficiente. Por

lo tanto, el diseño del sistema incluye los siguientes elementos esenciales para garantizar una evacuación segura:

- Luces de emergencia
- Luz estroboscópica
- Señaléticas

4.5.2.1.Luces de emergencia

Cada luminaria debe estar provista de una batería, debe tener una autonomía a total potencia de 90 minutos, tiempo en el cual su potencia empieza a decaer hasta los 240 minutos (cuatro horas) cuando se descargan totalmente. Además, las luces de emergencia deben tener una intensidad mínima de 1 pie-candela, aproximadamente 10 lúmenes [27].



Figura 18. Luz de emergencia

Las luces de emergencia se ubican en pasillos, salidas, rutas de evacuación, intersecciones en zonas de riesgo. Para el diseño se opta por la siguiente luz de emergencia:

- ❖ Luz LED
- ❖ Autonomía de 90 min
- ❖ 10.7 lúmenes
- ❖ Baterías de níquel-cadmio

Las luces de emergencia tienen circuitos integrados que detectan la pérdida de energía eléctrica y activan la iluminación de emergencia de forma automática.

4.5.2.2.Luz estroboscópica

La ubicación, intensidad y tipo de luces estroboscópicas (también conocidas como señales visuales de alarma) están reguladas por la NFPA 72. Estas luces son esenciales para alertar a personas con discapacidad auditiva o en entornos ruidosos. Debe contar con una frecuencia de destello entre 1 y 2 por segundo. La intensidad varía según la superficie a cubrir:

15 candelas (cd) para áreas de 20 m²; 30 cd para áreas de 20 a 90 m² y 75 cd para áreas de más de 90 m² [28].

Las características del diseño se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 22. Distribución de la luz estroboscópica

Área	Distancia entre luces	Intensidad (cd)	Ubicación
Pasillos	50 ft (15 m)	30	Cerca de las salidas de emergencia
Laboratorios	50 ft (15 m)	75	Áreas de alto riesgo
Cocinas	50 ft (15 m)	75	No ubicar encima de equipos con presencia de vapor o grasa.
Oficinas	50 ft (15 m)	30	Colocar en puntos visibles y accesibles.
Bodega	50 ft (15 m)	75	En áreas con materiales inflamables.

Las luces estroboscópicas se instalarán en el techo para maximizar su visibilidad en todas las direcciones. Su ubicación estratégica, asegura una alerta efectiva, especialmente en entornos con poca visibilidad. asegurando una evacuación rápida y ordenada.



Figura 19. Luz estroboscópica

Para el diseño se opta por la siguiente luz estroboscópica:

- ❖ Luz LED
- ❖ Intensidad 30 candelas
- ❖ Frecuencia de 2 destellos por segundo

La siguiente tabla muestra la cantidad de luces de emergencia y luces estroboscópicas instaladas en el campus.

Tabla 23. Elementos de evacuación

Elementos	Cantidad	Ubicación
Luz de emergencia	12	Planta alta
	28	Planta baja
Luz estroboscópica	7	Planta alta
	17	Planta baja

4.5.2.3. Señaléticas de evacuación

Se planea señalar los equipos de protección contra incendios utilizando señales fotoluminiscentes hechas de poliestireno blanco de 1 mm de grosor, con dimensiones de 210 x 210 mm, con el propósito de identificar los elementos contra incendios. Asimismo, se emplearán señales fotoluminiscentes de poliestireno blanco de 1 mm de grosor, en diversos tamaños, para señalar las vías de evacuación [28].

Las señaléticas de evacuación se ubican a una altura de 2.5 m y a 10 m entre señaléticas, garantizando una orientación a lo largo de los pasillos en dirección a los puntos de encuarto.

- ❖ Se ubica sobre cada puerta de salida
- ❖ A lo largo de las rutas de evacuación
- ❖ Escaleras y desniveles
- ❖ Zonas de riesgo

4.5.3. Centrales de detección de incendios

La central estará ubicada en el área de administración, a la cual se conectarán los detectores, pulsadores de pánico, luces estroboscópicas y sirenas. Cuando se produzca un evento y se active uno de los elementos, la central responderá indicando el punto exacto donde se produce.

Este sistema estará compuesto por una central analógica con capacidad para hasta 4 lazos de detección, donde se pueden conectar hasta 254 elementos. La central estará equipada con un Panel de Control de Alarma de Incendios (PCAI), lo que le permitirá comunicarse con los equipos de manera que las alarmas, pre-alarmas y fallos sean anunciados individualmente para cada elemento del lazo de detección inteligente (SLC).

En el diseño implementará un panel de control con las siguientes características

- ❖ Pantalla digital para mostrar el estado del sistema, como alarmas activadas, fallos o problemas.

- ❖ Capacidad para recibir señales de varios tipos de detectores.
- ❖ Activación de sirenas o alarmas audibles para alertar a las personas en el edificio.
- ❖ Indicadores de activación de cada detector
- ❖ Batería UPS 12 v

Debido a que la ubicación de cada dispositivo en un sistema direccionable está programada, los bomberos saben incluso antes de llegar con precisión en qué lugar del edificio se está produciendo el incendio, lo que les permite responder más rápidamente a un incendio.

4.6.Sistemas de Extinción de Incendios

4.6.1. Extintores Portátiles

El campus San Veinte de Paúl cuenta con extintores portátiles distribuidos en laboratorios. Según la tabla de recursos existentes, se identificó la ausencia de extintores especializados en los laboratorios de la FACAE, los cuales manipulan materiales inflamables de clase K, como grasas y aceites vegetales.

A continuación, se ubican los extintores siguiendo la norma NFPA 10 para extintores portátiles. Se ubicarán extintores de CO₂ en laboratorios pasillos con alta variedad de equipos, extintores PQS para riesgos de clase A y B. Además, se colocarán extintores de riesgo K con de acetato de potasio en laboratorios de cocina.

4.6.1.1.Ubicación

Los extintores deben estar ubicados según la clase de riesgo establecido por el método MESERI. Para riesgo leve, la distancia máxima desde el punto de riesgo hasta el extintor más cercano no debe superar los 15.25 m. En caso del riesgo ordinario y alto, la distancia se reduce a 9.14 m [12].

Se ubicarán a una altura de entre 0,10 m hasta un máximo de 1,53 m de altura para extintores menores de 40 libras. Para extintores mayores de 40 libras se colocarán a una distancia entre 0,10 m hasta 1.07 m de altura máxima [12].

Características del diseño:

- ❖ Extintor PQS 10 lb
- ❖ Extintor CO₂ 10 lb
- ❖ Extintor K con acetato de potasio 10 lb
- ❖ Se ubicarán a una altura de 1.40 m desde el nivel del suelo.

- ❖ Se evita colocar extintores en el suelo porque granula el polvo y dañar la superficie del extintor, debido a la humedad.
- ❖ Fácil visibilidad y accesibilidad.



Figura 20. Plano para extintores portátiles

4.6.1.2. Selección

El criterio para la selección de los extintores portátiles considera especialmente los materiales combustibles y la presencia de equipos eléctricos. Para los laboratorios de las facultades FICAYA y FICA, que contienen equipos eléctricos, se eligió un extintor de dióxido de carbono (CO₂). En los laboratorios de la FACAE, que manipulan grasas y aceites, se optó por un extintor de clase K con acetato de potasio. Para el resto de las áreas que manipulan materiales de clase A y B, se seleccionó un extintor de polvo químico seco (PQS).

La tabla muestra los elementos de extinción adicionales a los recursos existentes.

Tabla 24. Elementos de extinción

Tipo de Extintor	Cantidad	Ubicación
PQS	12	Pasillos planta baja
	3	Pasillos planta alta
	1	Auditorio
	1	Capilla

	1	Preparación de reactivos
CO2	1	Laboratorio de platinación
	1	Sala de autoclave
EXTINTOR CLASE K	1	Laboratorio de bioquímica
	1	Laboratorio de anatomía patológica
	1	Laboratorio de microbiología y parasitología
	1	Bar
	3	Cocina caliente y repostería
	2	Cocina fría

4.6.2. Boca de Incendio Equipada (BIE)

La NFPA 914 establece directrices para el diseño de sistemas de protección contra incendios no invasivos, además recomienda seleccionar alternativas que no impliquen alteraciones estructurales significativas ni sistemas hidráulicos convencionales. Considerando el nivel de riesgo medio, identificado a través de la evaluación MESERI, se propone la instalación de Bocas de Incendio Equipadas (BIE) exclusivamente en las zonas de alto riesgo del campus San Vicente de Paúl. Esta estrategia garantiza la seguridad de las personas y la protección de los bienes sin comprometer la integridad del edificio patrimonial, ya que se evitarán perforaciones en las paredes y se utilizarán técnicas de instalación no invasivas, como la distribución de tuberías por los falsos techos y el uso de tirafondos para el acople de los cajetines.

Las Bocas de Incendio Equipadas (BIES) se ubicará en los pasillos de las siguientes áreas:

- ❖ Laboratorio de bioquímica
- ❖ Bar
- ❖ Laboratorio de cocina caliente
- ❖ Laboratorio biotecnología vegetal
- ❖ Laboratorio de procesos físicos.

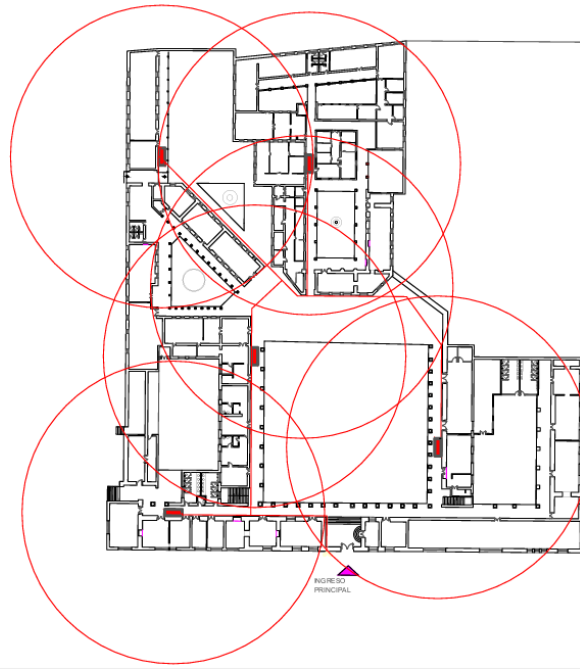


Figura 21. Ubicación de las BIES

En el plano se observa el área de cobertura del as bies con una maguera de 30 m suficiente para cubrir en su totalidad las áreas de riesgo. El área de cobertura se extiende aproximadamente 9 metros con el chorro de agua, además estas mangueras son más fáciles de manipular y trasladar hasta la zona afectada en comparación con las de mayor longitud.

4.6.2.1. Ubicación de la cisterna

El sistema contra incendios requiere de una fuente de agua para garantizar su funcionamiento en situaciones de cortes de agua. Por tal motivo se instalará una cisterna en la parte inferior del campus, frente al laboratorio de procesos físicos.

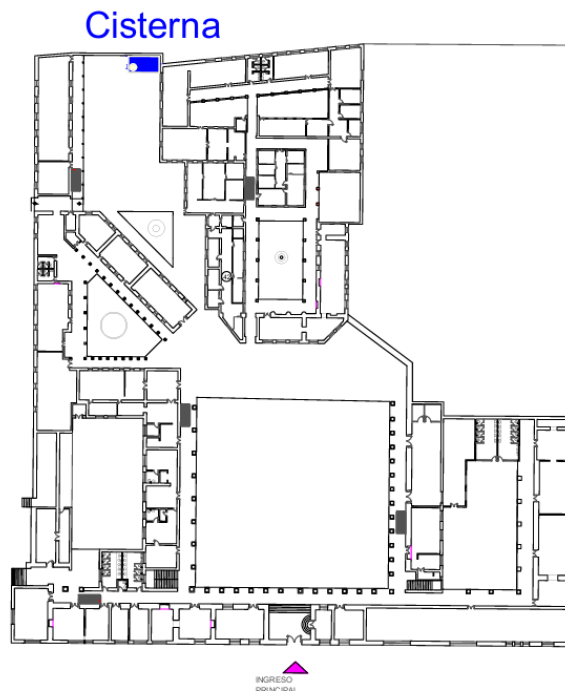


Figura 22. Ubicación de la cisterna

Se optó por una cisterna metálica de acero galvanizado, por sus propiedades resistentes, duraderas y de fácil mantenimiento. Este material es ideal para garantizar la seguridad y funcionalidad del sistema contra incendios, ya que ofrece alta resistencia a la corrosión y una instalación más sencilla en comparación con otros materiales, como el concreto.

Dado que el acero galvanizado ofrece mayor resistencia y protección contra la corrosión, su implementación resulta más costosa. Además, con el tiempo, el recubrimiento de zinc puede provocar la acumulación de partículas dentro de la tubería, lo que podría afectar el flujo de agua. Por este motivo, se optó por acero negro, ya que es una alternativa más económica y permite la aplicación de un recubrimiento anticorrosivo para garantizar su durabilidad y eficiencia.

4.6.2.2. Selección del BIES

En el diseño se implementarán Bocas de Incendio Equipadas (BIES) de clase II, las cuales cuentan con manguera de 1 ½ pulgadas de diámetro (38mm) y una presión de 65 psi [29]. Se optó por esta clasificación debido a su estructura ligera y fácil manejo, lo que las hace ideales para su uso por personal no especializado.

4.6.2.3. Capacidad de la cisterna

Debido a que el campus representa un riesgo medio no aceptable, se utiliza la siguiente tabla para determinar el caudal mínimo (gpm) según la clase de riesgo.

Tabla 25. Caudal requerido según la clasificación del riesgo

Clase de riesgo	Manguera Interior		Duración (min)
	Gpm	L/min	
Leve	50	190	30
Ordinario	100	380	60-90
Extra	100	380	90-120

El caudal requerido para el sistema hidráulico es de 100 gpm. Teniendo en cuenta la proximidad de los bomberos, quienes se encuentran a solo 5 minutos de distancia, se ha considerado un tiempo de funcionamiento de las BIES de 30 minutos, lo cual es adecuado para controlar el incendio hasta la llegada del equipo de bomberos.

Según la NFPA, el cálculo del caudal necesario para un sistema de incendios se puede obtener multiplicando el caudal por minuto de las BIES por la duración en minutos, lo que da como resultado el volumen total de agua requerido para el sistema [29].

Para determinar la capacidad de la cisterna se debe calcular el caudal total, considerando la activación de los 2 gabinetes al mismo tiempo. La fórmula que determina el caudal total “Qt”, se muestra a continuación:

$$Qt = gpm * \#gabinetes acivados$$

$$Qt = 100 \text{ gpm} * 2$$

$$Qt = 200 \text{ gpm}$$

Para conocer el volumen (V) de la cisterna, se utiliza el caudal total y el tiempo (t) que dure la activación de las Bies.

$$V = Qt * t$$

$$V = 200 \text{ gpm} * 30 \text{ min}$$

$$V = 6000 \text{ galones}$$

Para determinar la capacidad de la cisterna, se transforma los galones a m³.

$$\text{Capacidad Cisterna} = 6000 \text{ galones} * \frac{3,785 \text{ litros}}{1 \text{ galon}} * \frac{1 \text{ m}^3}{1000 \text{ litros}}$$

$$\text{Capacidad Cisterna} = 22.71 \text{ m}^3$$

- ❖ La capacidad de la cisterna contra incendios es de 23 m^3 , diseñada para operar durante un tiempo de 30 minutos
- ❖ Tamaño de la cisterna $5,15 \times 2,70 \times 1,67$

4.6.2.4. Cuarto de bombas

El cuarto de bombas se localiza al frente del laboratorio de simulación de procesos físicos perteneciente a la facultad de ingeniería FICA. El área cuenta con una bomba principal de tipo horizontal, dos bombas de refuerzo, paneles de control de control y un generador para el abastecimiento de energía.

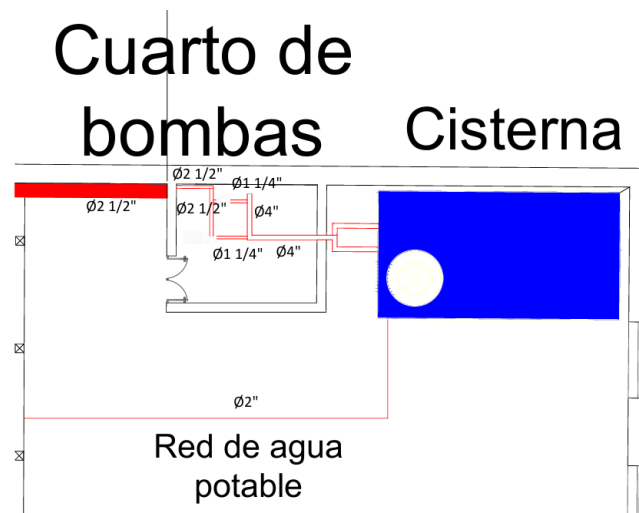


Figura 23. Cuarto de bombas

El sistema parte de la alimentación por la red pública de agua potable de $2''$ a la cisterna, pasa a la tubería principal de $4''$. Las bombas están conectadas a la tubería principal con una reducción para la tubería de $1 1/4''$; La bomba jockey o complementaria se conecta a la tubería principal para abastecer la línea de salida, la cual lleva a la boca de incendio equipadas con una tubería de $2 1/2''$.

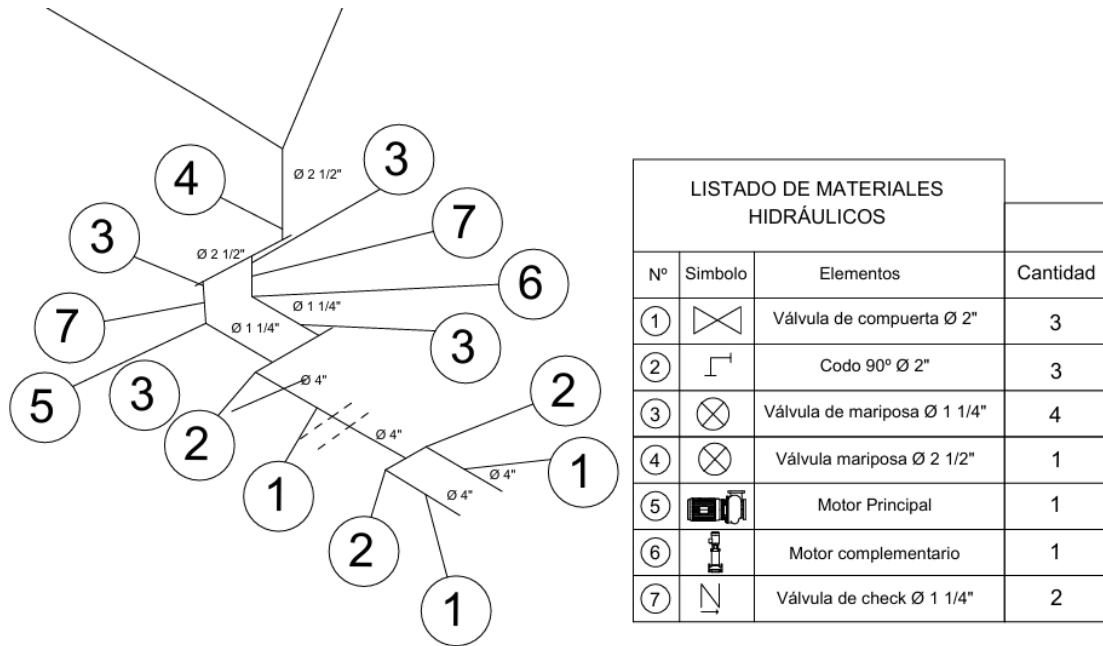


Figura 24. Isométrico de las tuberías del cuarto de bombas

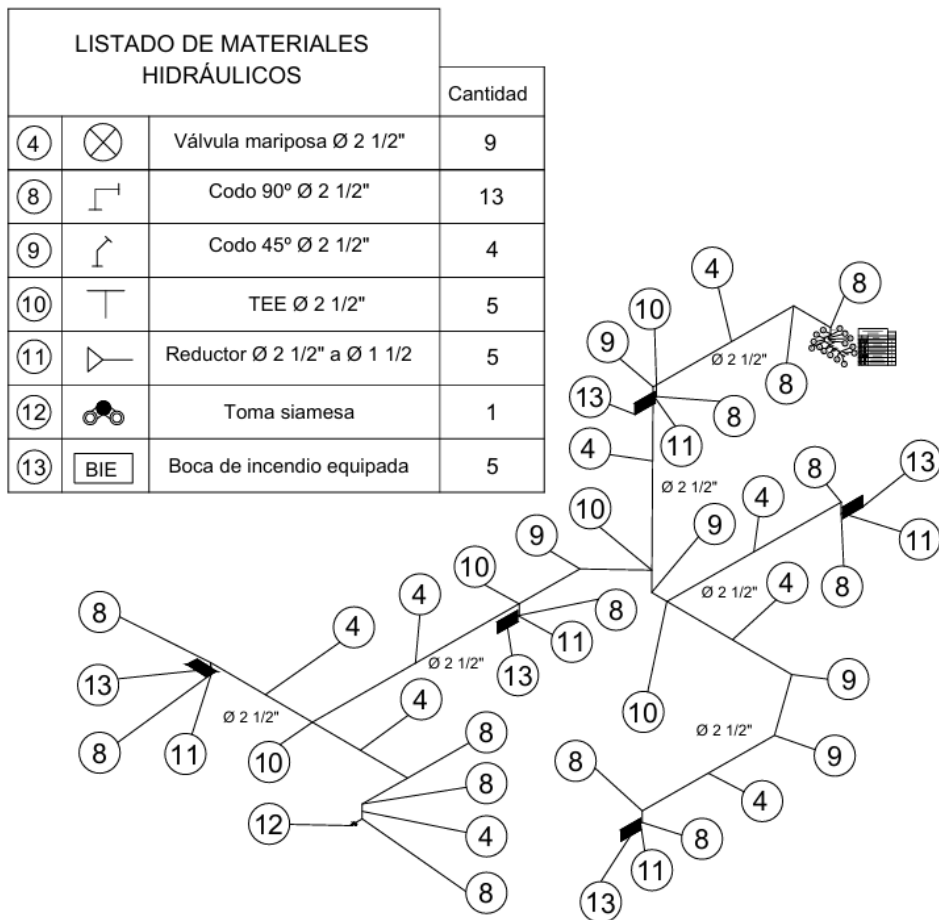


Figura 25. Isométrico de las tuberías que dirigen las BIES

A demás, para calcular la perdida de presión, se debe considerar la distancia de la tubería sin elevación al punto más lejano. En el plano se muestra que el BIE más alejado del cuarto de bombas está a una distancia de 124,2 m (4007,48 ft), como se muestra en el plano.

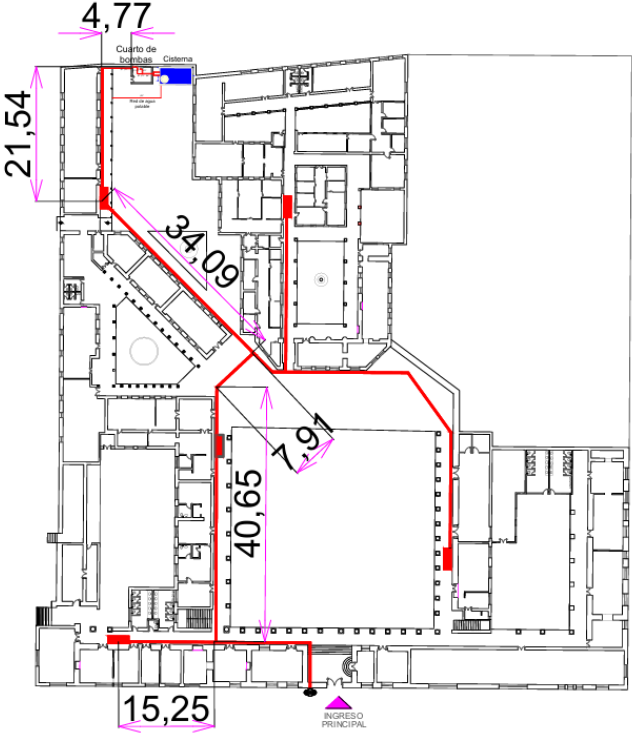


Figura 26. Distancia de la BIE más lejana.

4.6.3. Cálculo para la perdida presión

Para calcular la pérdida de presión, se utiliza la fórmula de Hazen-Williams, que está contemplada en la NFPA 14. Esta fórmula incluye valores recomendados para el coeficiente C, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 26. Valor de C para la fórmula de Hazen Williams

Material	Valor C
Hierro dúctil o fundido sin recubrimiento	100
Acero negro (sistema seco, sistema de acción previa)	100
Acero negro (sistema húmedo, incluido, sistema tipo diluvio)	120
Acero galvanizado (sistema seco, sistema de acción previa)	100
Acero galvanizado (sistema húmedo, incluido, sistema tipo diluvio)	120
Plástico	150
Hierro dúctil o fundido con revestimiento de cemento	140
Tubo de cobre, latón o acero inoxidable	150
Asbesto cemento	140
Concreto	140

Considerando que para el diseño se eligió el acero negro, el valor de C correspondiente es de 120. Adicionalmente se usará la tabla presentada en la NFPA para determinar los diámetros internos de la tubería.

Tabla 27. Diámetro nominal (Aceptado por la NFPA 14) [31]

Tamaño nominal de tubería		Diámetro interno		CEDULA 10				CEDULA 30				CEDULA 40			
				Diámetro interno		Espesor		Diámetro interno		Espesor		Diámetro interno		Espesor	
pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm
1/2	15	0,840	21,3	0,674	17,1	0,083	2,1	-	-	-	-	0,622	15,8	0,109	2,77
3/4	20	1,050	26,7	0,884	22,4	0,083	2,1	-	-	-	-	0,824	21	0,113	2,87
1	25	1,315	33,4	1,097	27,9	0,109	2,8	-	-	-	-	1,049	26,6	0,133	3,37
1 1/4	32	1,660	42,2	1,442	36,6	0,109	2,8	-	-	-	-	1,38	35,1	0,140	3,56
1 1/2	40	1,900	48,3	1,682	42,7	0,109	2,8	-	-	-	-	1,61	40,9	0,145	3,68
2	50	2,375	60,3	2,157	54,8	0,109	2,8	-	-	-	-	2,067	52,5	0,154	3,91
2 1/2	65	2,875	73	2,635	66,9	0,12	3	-	-	-	-	2,469	62,7	0,203	5,16
3	80	3,500	88,9	3,26	82,2	0,12	3	-	-	-	-	3,068	77,9	0,216	5,49
3 1/2	90	4	101,6	3,76	85,5	0,12	3	-	-	-	-	3,548	90,1	0,226	5,74
4	100	4,500	114,3	4,260	108,2	0,12	3	-	-	-	-	4,026	102,3	0,237	6,02
5	125	5,563	141,3	5,295	134,6	0,134	3,4	-	-	-	-	5,047	128,82	0,258	6,55
6	150	5,625	168,3	6,357	161,5	0,134	3,4	-	-	-	-	6,065	154,1	0,280	7,11
8	200	8,625	219,1	8,249	209,5	0,188	4,8	8,071	205	0,277	7	7,981	-	0,322	-

Según las recomendaciones de la NFPA 14, para sistemas de protección contra incendios con un caudal de 100 GPM y una presión de 65 psi, se recomienda el uso de tuberías de 2 ½ pulgadas de diámetro o superior para garantizar un flujo adecuado y constante [29]. Considerando el carácter patrimonial y las restricciones de la NFPA 914 se optó por la tubería de 2 1/2 pulgadas, lo cual está dentro de la normativa considerando el caudal y la presión establecido.

La elección de cédula 40 para las tuberías del sistema de protección contra incendios se justifica por su capacidad para soportar la presión inicial de 65 psi, garantizando la integridad del sistema frente a fluctuaciones de presión. Además, esta cédula ofrece mayor resistencia a la corrosión y al desgaste, asegurando una mayor durabilidad en condiciones adversas.

4.6.3.1. Pérdida de presión por accesorios

La pérdida de presión por accesorios se calcula en base a la tabla de la NFPA 14.

Tabla 28. Pérdida de presión por accesorios (Aceptado por la NFPA 14) [29]

Accesorios	Accesorios expresados en pie (ft) equivalentes de tubería										
	1/2 pulg	3/4 pulg	1 pulg	1 1/4 pulg	1 1/2 pulg	2 pulg	2 1/2 pulg	3 pulg	3 1/2 pulg	4 pulg	5 pulg
Codo 45°	-	1	1	1	2	2	3	3	3	4	5
Codo 90° estándar	1	2	2	3	4	5	6	7	8	10	12
Codo 90° giro largo	0,5	1	2	2	2	3	4	5	5	6	8
Tee giro de 90°	3	4	5	6	8	10	12	15	17	20	25
Válvula mariposa						6	7	10		12	9
Válvula de compresión			6	9	10	14	17	22	-	30	-
Interruptor de flujo de tipo paleta con válvula de retorno			5	7	9	11	14	16	19	22	27

4.6.3.2. Pérdida por reductores

Para la pérdida de presión debido los reductores ubicados entre la tubería principal de 2 ½ pulgadas y a la toma de la maguera de 1 ½ pulgadas, se calcula con el factor k de la norma NFPA 14.

Tabla 29. Factor K para pérdida de presión en reductores

Relación entre el diámetro mayor y menor	Factor k para la pérdida de presión
1,1	0,15
1,5	0,28-0,30
2	0,36-0,40
3	0,42-0,50
10	0,50

4.6.3.3. Pérdida por elevación (Pe)

Para determinar la pérdida de presión por elevación se utiliza el valor estándar, establecido por el sistema inglés, de 0,433 psi/ft. En el caso del sistema internacional (SI), se realiza la conversión de la pérdida de presión de psi/ft a psi/m.

$$\frac{0,433 \text{ psi}}{1 \text{ ft}} * \frac{3,28 \text{ ft}}{1 \text{ m}} = 1,422 \text{ psi/m}$$

4.6.3.4. Aplicación de la ecuación Hazen Williams

La pérdida de presión se determinará a través de la ecuación de Hazen Williams, la cual determina la pérdida de presión por fricción.

$$Pf = \frac{4,52 * Q^{1,852}}{C^{1,852} * D^{4,871}} * L$$

Donde:

Pf = Pérdida de presión por fricción (psi)

Q = Caudal (gpm)

C = Coeficiente rugosidad

D = Diámetro interno (pulg)

L = Longitud de la tubería (ft)

Tabla 30. Tabla de conversión de accesorios a ft

Accesorio	Cantidad	Longitud	Longitud total
Codo 90°	5	6	30
Codo 45°	2	3	6
TEE	4	12	
Válvula mariposa	4	7	
Longitud de la tubería 2 1/2	-	407,48	
Longitud Total		435,48	

Tabla 31. Variables para la fórmula de Hazen Williams

VARIABLES	Cantidad	Unidades
Caudal (Q)	100	gpm
Valor C	120	-
Diámetro interno (D)	2,469	ft
Longitud (L)	435,48	ft
Pe	0,433	Psi/ft

$$Pf = \frac{4,52 * Q^{1,852}}{C^{1,852} * D^{4,871}} * L$$

$$Pf = \frac{4,52 * 100^{1,852}}{120^{1,852} * 2,469^{4,871}} * 435,48$$

$$Pf = \frac{4,52 * 5058,247}{7089,96 * 81,65} * 435,48$$

$$Pf = 17,20 \text{ psi}$$

Para calcular la pérdida de la presión por elevación se determina la altura desde el ramal principal, ubicado a la salida de las bombas hasta el techo. Las tuberías que bajan a las BIES en la planta baja no generan una pérdida de presión por elevación porque el agua desciende.

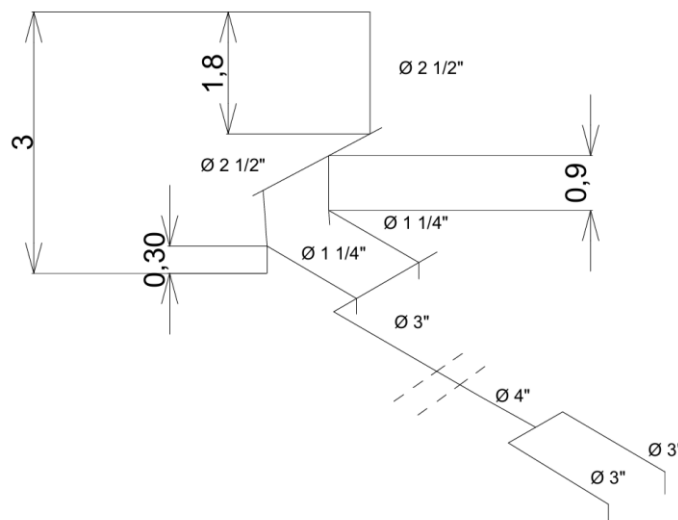


Figura 27. Pérdida de presión por elevación

Se considera la pérdida de presión a partir de la distribución de las bombas, por lo tanto, la altura (h) para el cálculo es de 1,8 m (5,091ft). Para determinar la pérdida se multiplica por el valor estándar de 0,433 psi/ft.

$$h = 3 - 0,30 - 0,90 = 1,8 \text{ m} = 5,09 \text{ ft}$$

$$Pe = 5,09 \text{ ft} * 0,0433 \frac{\text{psi}}{\text{ft}}$$

$$Pe = 2,56 \text{ psi}$$

4.6.3.5. Pérdida por reductor

Para determinar la pérdida de presión por accesorios de reducción se aplica la siguiente formula. Y se usará la tabla para determinar el factor K para la pérdida de presión por fricción en reductores.

$$Pr = K * \frac{v^2}{2g}$$

Donde:

Pr = Pérdida de presión por reductor (ft)

K = Coeficiente *k*

v = velocidad del agua (ft/s)

g = Gravedad (ft/s²)

Para encontrar el valor de *k* se debe realizar la división del diámetro mayor entre el diámetro menor.

$$\text{Relación} = \frac{D1}{D2}$$

$$\text{Relación} = \frac{2,5 \text{ pulg}}{1,5 \text{ pulg}}$$

$$\text{Relación} = 1,66$$

El valor 1,66 se encuentra entre 1,5 y 2 de la tabla, se toma el valor promedio entre 0,28 y 0,4. Por lo tanto *k* es igual 0,34.

La velocidad requerida, se aplica a la tubería que se encuentra después de la reducción, es decir a la tubería de 1 ½ pulgada (0,125 ft). La velocidad del agua se calcula con la siguiente fórmula.

$$v = \frac{Q}{A}$$

Donde:

Q = Caudal (gpm)

A = área de la tubería

$$A = \frac{\pi * d^2}{4}$$

$$A = \frac{\pi * (0,125 \text{ ft})^2}{4}$$

$$A = 0,0123 \text{ ft}^2$$

Entonces, la velocidad del agua en (ft/s), es igual a:

$$v = \frac{Q}{A}$$

$$v = \frac{100 \text{ gpm}}{0,0123 \text{ ft}^2}$$

$$v = 10,87 \text{ ft/s}$$

Ahora, se sustituye los valores en la fórmula considerando la gravedad de 9,81 m/s² (32,2 ft/s²), se obtiene:

$$Pr = K * \frac{v^2}{2g}$$

$$Pr = 0,34 * \frac{(10,87 \text{ ft/s})^2}{2 * 32,2 \text{ ft/s}^2}$$

$$Pr = 0,34 * \frac{118,2 \text{ ft}^2/\text{s}^2}{2 * 32,2 \text{ ft/s}^2}$$

$$Pr = 0,6224 \text{ ft de columna de agua}$$

Finalmente se convierte los pies de columna de agua en (ft) a psi usando el valor estándar de 0,433 psi/ft.

$$Pr = 0,6224 \text{ ft} * \frac{0,433 \text{ psi}}{1 \text{ ft}}$$

$$Pr = 0,27 \text{ psi}$$

La pérdida de presión en el reductor de 2 ½ pulgadas a 1 ½ pulgadas es de 0,27 psi.

Para determinar la presión del sistema hidráulico (Psh), se realiza la sumatoria de todas las perdidas más la presión requerida para el gabinete de clase II.

$$Psh = \sum Pf + Pe + Pr + \text{Presión requerida}$$

$$Psh = \sum 17,20 \text{ psi} + 2,56 \text{ psi} + 0,27 \text{ psi} + 65 \text{ psi}$$

$$Psh = 85,03 \text{ psi} \approx 86 \text{ psi}$$

La NFPA establece una presión mínima de 65 psi y un máximo de 100 psi. El resultado obtenido para el sistema hidráulico es óptimo, ya que se encuentra dentro del margen permitido, garantizando un caudal adecuado de 100 gpm a una presión de 86 psi. Además, al superar el mínimo de 65 psi, asegura una presión suficiente para el combate de incendio sin comprometer la operatividad del sistema

4.6.4. Potencia de bombas

4.6.4.1. Potencia de bomba principal

Para calcular la potencia necesaria para bombear un caudal de 100 gpm a una presión de 86 psi, se transforma la presión a altura manométrica, por lo tanto, se tiene:

$$Am = \frac{Psh * 2.31}{Ge}$$

Donde:

Am = Altura manométrica

Psh = Presión del sistema hidráulico

2.31 = Factor de conversión

Ge = Gravedad específica (para el agua es 1)

$$Am = \frac{86 * 2.31}{1}$$

$$Am = 198,66 \text{ ft}$$

La bomba debe proporcionar suficiente energía para elevar el agua a 198,66 ft.

Una vez obtenido el resultado de la altura manométrica, se aplica la forma para determinar la potencia de la bomba:

$$Pbp = \frac{Q * Am}{3960 * \eta}$$

Donde:

Pbp = Potencia de la bomba principal

$$Q = \text{Caudal (gpm)}$$

$$P_{sh} = \text{Presion del sistema hidráulico (psi)}$$

$$\eta = \text{Eficiencia de la bomba}$$

Dado que no se conoce la eficiencia exacta de la bomba, se usa un valor típico entre 70% y 90%. Para el cálculo se estimó una eficiencia de 70 %.

$$P_{sh} = \frac{100 \text{ gpm} * 198,66 \text{ ft}}{3960 * 0,70}$$

$$P_{sh} = 7,17 \text{HP}$$

La bomba debe tener una potencia mínima de 7,17 Hp para bombear un caudal de 100 gpm a 86 psi.

4.6.4.2. Selección de la bomba principal

La bomba elegida para el diseño consta de las siguientes características:

- ❖ Bomba centrífuga horizontal
- ❖ Transmisión monofásica
- ❖ Potencia de 7,5 HP
- ❖ A 1800 revoluciones por minuto
- ❖ Marca WEG
- ❖ Modelo 30h-7,5MW

La bomba principal está conectada a un panel de control con las siguientes características:

- ❖ Potencia de 15 HP
- ❖ Arranque con radiador de frecuencia
- ❖ Voltaje de 230 v

4.6.4.3. Potencia de la bomba complementaria (Jockey)

La bomba complementaria no está diseñada para manejar el flujo total del sistema, sino para compensar caídas o disminución de presión, por este motivo se optó por tomar 10% del caudal de la bomba principal. A demás, la bomba jocke debe funcionar a una presión ligeramente por encima de la bomba principal, para evitar arranques frecuentes, por lo tanto, se eligió una activación a 115% de la presión de la bomba principal.

Entonces, al realizar el cálculo inicial, tenemos que:

$$\text{El caudal de la bomba jockey al 10\%} = 100\text{gpm} * 0,10$$

$$\text{El caudal de la bomba jockey al 10\%} = 10 \text{ gpm}$$

$$\text{El presión de la bomba jockey al 115\%} = 86 \text{ psi} * 1,10$$

$$\text{El presión de la bomba jockey al 115\%} = 94,6 \text{ psi}$$

$$Am = \frac{Pbj * 2.31}{Ge}$$

$$Am = \frac{94,6 * 2.31}{1}$$

$$Am = 218,53 \text{ ft}$$

A diferencia de la bomba principal, la eficiencia de la bomba complementaria ronda entre los 60% y 70%. Para el cálculo se tomó 0,60 para una altura manométrica de 198,66 ft.

$$Pbp = \frac{Q * Am}{3960 * \eta}$$

$$Pbp = \frac{10 \text{ gpm} * 218,53}{3960 * 0,60}$$

$$Pbp = 0,92 \text{ HP}$$

Por lo tanto, la potencia de la bomba complementaria es de 0,92 Hp como mínimo.

4.6.4.4. Selección de la bomba complementaria (Jockey)

La bomba seleccionada para el diseño consta de las siguientes características:

- ❖ Bomba centrífuga vertical Jockey
- ❖ Monofásica 220 V
- ❖ Potencia de 1,5 HP
- ❖ Marca iVAYA
- ❖ Modelo PVF

La bomba complementaria se conectará a un panel de control con las siguientes características:

- ❖ Potencia de 4 HP
- ❖ Arranque con radiador de frecuencia

- ❖ Voltaje de 220

4.6.5. Cajetines (BIE)

El diseño para los cajetines cumplirá los requerimientos establecidos en el reglamento de prevención mitigación y control contra incendios, por tal motivo el diseño consta de los siguientes elementos:

- ❖ Reductor de $\text{Ø}2 \frac{1}{2}''$ a $\text{Ø}1 \frac{1}{2}''$
- ❖ Codo 45 de $\text{Ø}2 \frac{1}{2}''$
- ❖ Válvula de compuerta en ángulo $\text{Ø}1 \frac{1}{2}''$
- ❖ Colgador de manguera
- ❖ Pitón de descarga
- ❖ Manguera 30m $\text{Ø}1 \frac{1}{2}''$
- ❖ Extintor portátil
- ❖ Gabinete metálico 70x60x20

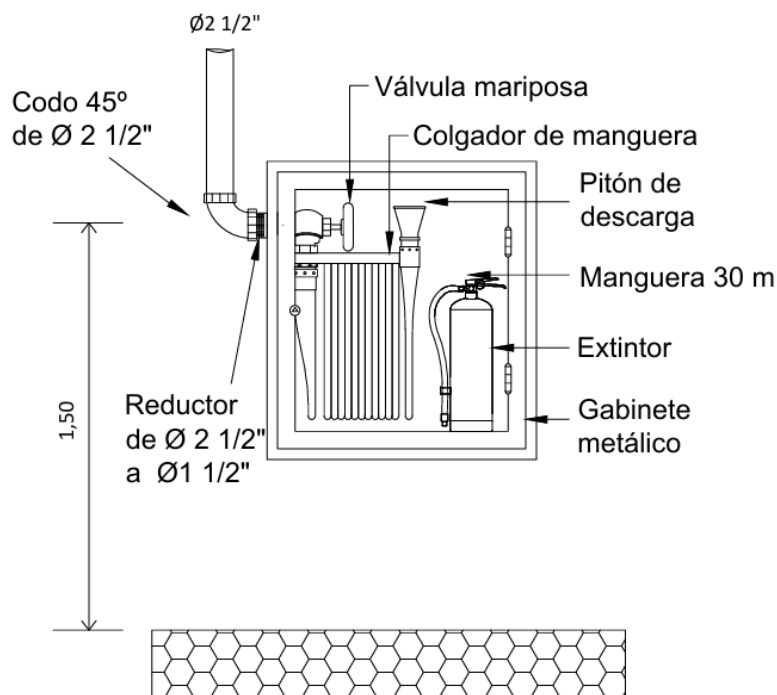


Figura 28. Boca de incendio equipada

Los cajetines deben estar ubicados libres de cualquier obstrucción e instalados a una altura 1,5 m (5 ft), medida desde el nivel del suelo hasta la válvula de compuerta en ángulo.

Para el acoplamiento y fijación del cajetín, se utilizarán tirafondos de 10 mm, garantizando una sujeción resistente y evitando perforaciones para la instalación del cajetín.

4.6.5.1. Selección de la manguera para el sistema contra incendios

La manguera seleccionada para la boca de incendio equipada tiene las siguientes características:

- ❖ Manguera PVC reforzado
- ❖ Diámetro de 1 ½ pulgada
- ❖ Presión 10 bar (145 psi)
- ❖ Resistencia 24 bar (348 psi)
- ❖ Longitud 30 m

4.6.6. Toma siamesa

Según la NFPA 14 “la altura para la ubicación de la toma siamesa debe estar entre 0,45m y 1,2 m. para garantizar facilidad de conexión para los bomberos” [29]. Por lo tanto, en el diseño, se ubicará en la entrada principal del campus a una altura de 1,4 m desde el nivel del suelo.

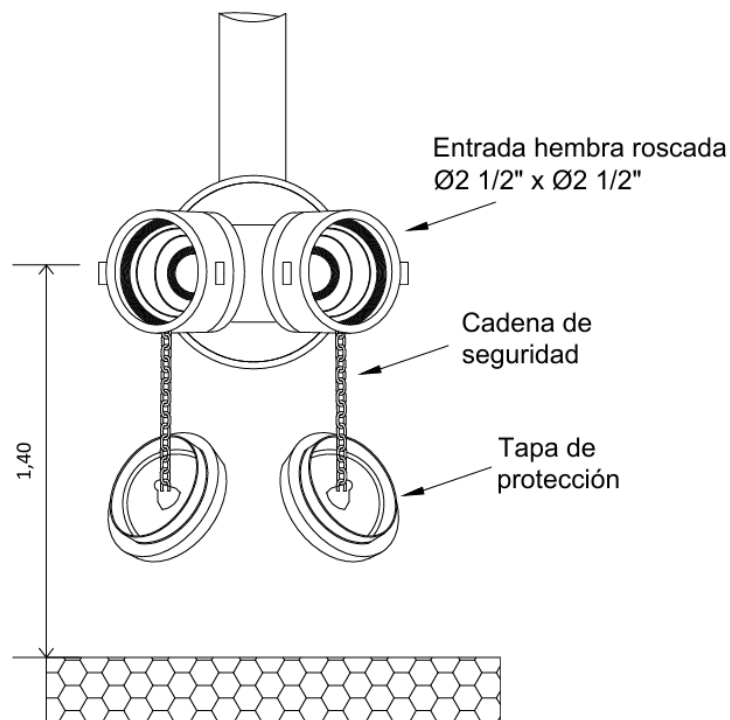


Figura 29. Toma siamesa

4.6.6.1. Características de la toma siamesa

- ❖ Toma siamesa de bronce 2 ½"x2 ½"x2 ½"
- ❖ Entrada hembra roscada NST
- ❖ Tapa de protección
- ❖ Cadena de seguridad

4.6.7. Hidrante

Hidrante contra incendios con entrada de 4 ½” para la red de distribución y dos salidas de 2 ½” para mangueras de bomberos. Se colocará un hidrante en el exterior de campus, específicamente en la esquina de la entrada al parqueadero entre la calle Juan Montalvo y Juan de Velasco.

4.6.7.1. Características del hidrante

- ❖ Hidrante de barril seco
- ❖ Dos salidas macho roscado de 2 ½”
- ❖ Fabricado en acero inoxidable con recubrimiento epóxido rojo

4.7. Diseño del mapa de riesgo en AutoCAD

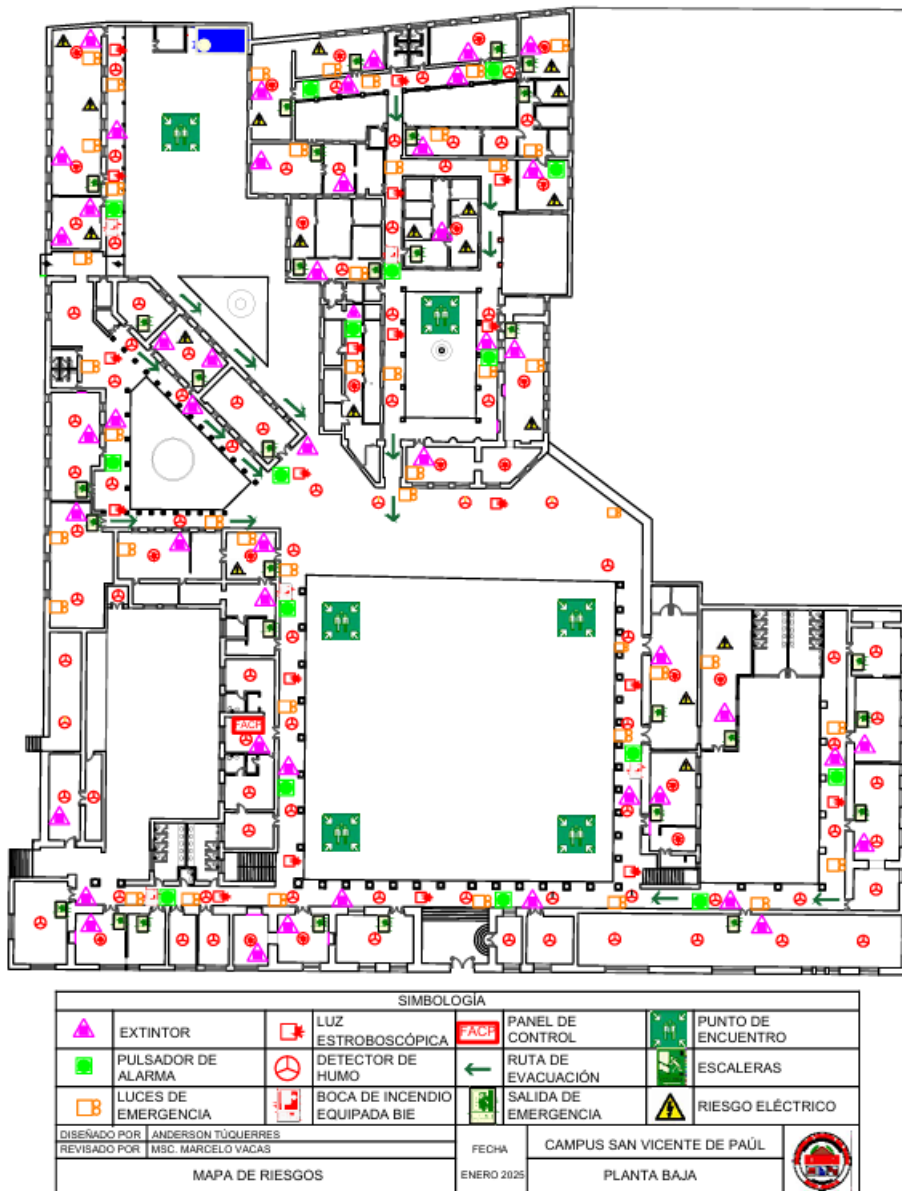


Figura 30. Mapa de riesgos planta baja

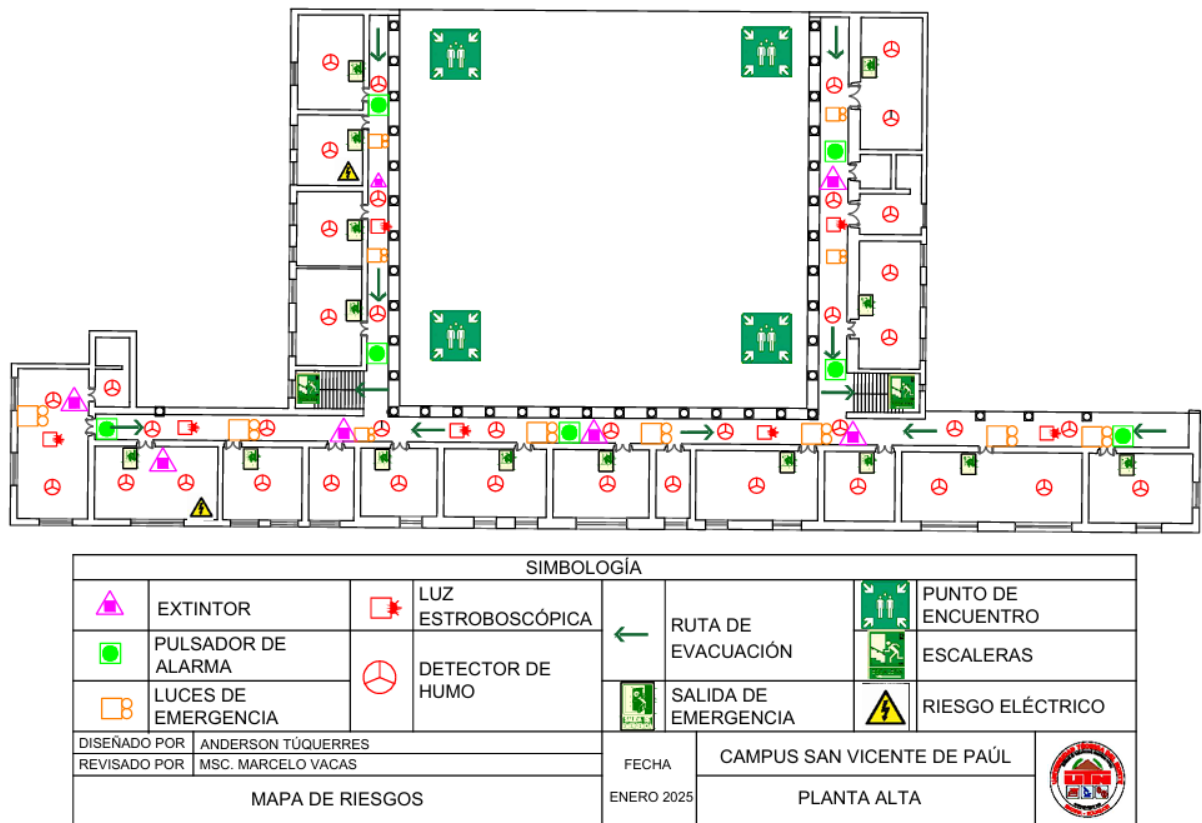


Figura 31. Mapa de riesgo planta alta

4.8. Plan de mantenimiento integral

4.8.1. Introducción

El presente plan de mantenimiento tiene como objetivo garantizar la operatividad, seguridad y eficiencia del sistema de tuberías que conforma el sistema de protección contra incendios. Este plan se basa en las normativas de la NFPA 25 y se enfoca en la prevención de fallos, la detección temprana de anomalías y la corrección de deficiencias que puedan comprometer el funcionamiento del sistema. El mantenimiento de las tuberías es fundamental para asegurar que el sistema opere de manera óptima en caso de emergencia, minimizando riesgos de obstrucciones, fugas o fallos estructurales que puedan afectar la integridad del sistema [32].

4.8.2. Objetivos

- ❖ Reducir la probabilidad de fallos mediante inspecciones y acciones de mantenimiento programadas
- ❖ Reparar o reemplazar componentes dañados o desgastados que afecten el funcionamiento del sistema

- ❖ Mantener registros detallados de todas las actividades de inspección, pruebas y mantenimiento realizadas

4.8.3. Mantenimiento preventivo

Las actividades de mantenimiento se realizan con el objetivo de identificar corrosión, fugas, bloqueos o daños estructurales, para ello se realiza los siguientes procedimientos:

- ❖ Realizar una inspección visual de las tuberías para detectar signos de corrosión, fugas o daños.
- ❖ Verificar que las conexiones y soportes estén en buen estado.
- ❖ Revisar que no existan obstrucciones en los extremos de las tuberías.
- ❖ Documentar cualquier anomalía detectada.

4.8.3.1. Cajetines

Para el mantenimiento de los cajetines se debe revisar las siguientes características:

- ❖ Revisar la integridad del cajetín (sin golpes, corrosión o deformaciones).
- ❖ Comprobar que la puerta y cerraduras funcionan correctamente.
- ❖ Verifique que el vidrio o acrílico de seguridad no esté roto.
- ❖ Asegúrese de que la manguera y las válvulas dentro del cajetín estén en buen estado.

4.8.3.2. Mangueras

Para garantizar el correcto funcionamiento y la durabilidad de las mangueras, se implementan las siguientes actividades de mantenimiento:

- ❖ Revise que no haya dobleces, grietas o desgaste.
- ❖ Verifique que los acoples estén en buen estado y sin fugas.
- ❖ Desplegar y comprobar la flexibilidad de la manguera.
- ❖ Realizar pruebas hidrostáticas anuales para verificar su resistencia.
- ❖ Asegúrese de que esté correctamente inscrita y almacenada.

4.8.3.3. Extintores portátiles

El mantenimiento de los extintores portátiles es crucial para garantizar su correcto funcionamiento en situaciones de emergencia. Por tal motivo, es fundamental realizar las siguientes actividades:

- ❖ Verifique la presión en el manómetro.
- ❖ Comprobar que el seguro y recinto estén intactos.
- ❖ Inspeccionar la manguera y boquilla para detectar obstrucciones.

- ❖ Agite los extintores de polvo químico seco para evitar el apelmazamiento.
- ❖ Recargar cada vez que se utilicen o según la fecha de vencimiento.

4.8.3.4.Revisión general de las tuberías

Es fundamental realizar un mantenimiento adecuado a las tuberías para asegurar su funcionamiento óptimo. A continuación, se detallan los puntos clave para llevar a cabo un mantenimiento efectivo

- ❖ Inspeccionar visualmente las tuberías en busca de corrosión, fugas o golpes.
- ❖ Verifique que las abrazaderas y soportes estén firmes.
- ❖ Revisar las conexiones y válvulas para evitar fugas.
- ❖ Limpiar las tuberías internas si es necesario para evitar obstrucciones.
- ❖ Realice una prueba de presión con agua anualmente para verificar la integridad.

4.8.3.5.Manómetro

Para el mantenimiento del manómetro de presión se debe revisar las siguientes características, para garantizar un correcto funcionamiento:

- ❖ Verifique que la aguja del manómetro esté dentro del rango de presión recomendado.
- ❖ Inspeccionar si hay corrosión o fugas en la conexión.
- ❖ Calibrar anualmente según las normativas vigentes.
- ❖ Sustituir si la lectura es errática o fuera de rango.

4.8.3.6.Válvula de control

Para garantizar un control preciso del sistema hidráulico se deben realizar las siguientes actividades de mantenimiento.

- ❖ Revisar que no haya fugas en la conexión.
- ❖ Operar la válvula para verificar su apertura y cierre sin obstrucciones.
- ❖ Lubricar si es necesario para un mejor funcionamiento.
- ❖ Comprobar que el volante de operación esté en buen estado.

4.8.3.7.Válvula de retención

- ❖ Verificar si en la conexión existe fugas o humedad.
- ❖ Observar si hay algún retroceso de agua, lo cual indicaría una falla de la válvula de retención (no debe permitir el flujo inverso).
- ❖ Verifique el estado de los sellos y juntas, asegurándose de que no haya fugas.

4.8.3.8.Hidrante

Realizar el mantenimiento para asegurar su correcto funcionamiento para el uso en caso de emergencia.

- ❖ Revisar que el hidrante esté señalizado correctamente y sea accesible.
- ❖ Probar el caudal de salida anualmente para verificar la presión y el flujo adecuados.
- ❖ Lubricar válvulas y acoples si es necesario.

4.8.4. Pruebas de flujo

Las pruebas de flujo aseguran que el caudal cumpla con los 100 gpm a una presión de 86 psi, por lo tanto, el procedimiento a seguir es el siguiente:

- ❖ Conectar un medidor de flujo y presión a las salidas de las tuberías.
- ❖ Realizar una prueba de flujo completo durante un período determinado.
- ❖ Comparar los resultados obtenidos con los valores del diseño.
- ❖ Documentar los resultados y tomar acciones correctivas si es necesario.

4.8.5. Prueba de bombeo

Para verificar el rendimiento de la bomba y garantizar que cumpla con el caudal requerido a una presión establecida en el diseño se siguen estas actividades:

- ❖ Encienda la bomba en vacío para verificar su funcionamiento.
- ❖ Medir la presión y caudal de la bomba con manómetros.
- ❖ Revisar el estado de las válvulas y conexiones de la bomba.
- ❖ Verifique el sistema de alimentación eléctrica o de combustible.
- ❖ Lubricar partes móviles si es necesario.
- ❖ Realice prueba con carga semestralmente para asegurar la presión requerida en la red.

4.8.6. Prueba hidrostática

El objetivo de la prueba hidrostática es comprobar que las tuberías son capaces de soportar las presiones a las que están sometidas durante su operación normal, sin presentar fugas o deformaciones. Los procedimientos para seguir son los siguientes:

- ❖ Llenar las tuberías con agua y aplicar una presión de al menos 200 psi (13.7 bar) durante 2 horas.
- ❖ Monitorear la presión para detectar caídas que indiquen fugas o fallos estructurales.
- ❖ Documentar los resultados y realizar reparaciones si es necesario.

4.8.7. Prueba de válvulas

El objetivo es de la prueba de válvula es verificar su funcionamiento, asegurando que se abran y cierren correctamente, que no haya fugas y que la presión y el flujo de agua sean los adecuados durante una emergencia.

- ❖ Abrir la válvula lentamente para asegurarte de que no haya fugas y que el flujo de agua sea adecuado.
- ❖ Medir la presión en el sistema utilizando manómetros para asegurar de que la válvula no afecte negativamente el rendimiento del sistema.
- ❖ Cerrar la válvula lentamente para comprobar que no haya fugas por el cierre.

4.10.3. Documentación y registros

Todas las inspecciones, pruebas y actividades de mantenimiento deberán ser documentadas de manera detallada en registros que incluyan la siguiente información

- ❖ Fecha y hora de la actividad.
- ❖ Nombre del personal responsable.
- ❖ Descripción de la actividad realizada.
- ❖ Resultados obtenidos.
- ❖ Acciones correctivas tomadas (si aplica).

4.8.8. Mantenimiento correctivo

4.8.8.1. Detección de fallos

- ❖ Utilizar herramientas y sensores para identificar componentes que no estén funcionando correctamente.
- ❖ Analizar los informes de inspección, pruebas y mantenimiento previos para identificar patrones de fallos recurrentes o componentes con posibles fallas inminentes.

4.8.8.2. Diagnóstico

- ❖ Investigar si la falla se debe a desgaste, mal uso, daños accidentales, obstrucciones o problemas de instalación.
- ❖ Verifique si la falla está localizada (por ejemplo, una fuga en una válvula) o si afecta a un área más extensa (como un sistema de tuberías corroídas).

4.8.8.3. Reparación o remplazo de accesorio

- ❖ Reemplazar componentes dañados o corroídos de los hidrantes, como boquillas, válvulas o cuerpos.

- ❖ Reemplazar válvulas que no cierren correctamente o que no mantengan la presión adecuada.
- ❖ Reparar o reemplazar secciones de tuberías que presenten fugas, corrosión o bloqueos.
- ❖ Si un extintor está defectuoso (por ejemplo, fuga en la válvula o manómetro dañado), reemplazar los componentes o recargar el extintor.

4.8.8.4.Documentación y registro

- ❖ Documentar la falla, las tomadas, las piezas reemplazadas o reparadas, la fecha de intervención y las pruebas realizadas post reparación.

4.8.9. Frecuencia del mantenimiento

Se debe programar un plan de mantenimiento para llevar a cabo un seguimiento a los componentes del sistema hidráulico para asegurar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil, evitando fallas y optimizando su rendimiento.

Elementos	Frecuencia
Inspección	
Cajetín	Trimestral
Manguera	Mensual
Extintor portátil	Trimestral
Tuberías	Trimestral
Manómetro	Mensual
Válvula	Trimestral
Válvula de control	Semestral
Válvula mariposa	Semestral
Válvula de bie	Trimestral
Hidrante	Trimestral
Conexión al cuerpo de bombero	Semestral
Pruebas	
Prueba de flujo	Anual
Prueba de bombeo	Semestral
Prueba hidrostática tuberías	Cada 5 años
Prueba hidrostática extintores	Cada 5 años
Hidrante	Anual
Válvula de control	Anual
Válvula de retención	Anual
Válvula mariposa	Anual
Mangueras	Anual

4.11. Costo del proyecto

El costo del proyecto se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 32. Costo del proyecto

MATERIALES			
Descripción	Cantidad	Valor (\$)	Total
Válvula mariposa ranurada 2 1/2"	9	157	1413
Codo ranurado 90° 2 1/2"	13	3,15	40,95
Codo ranurado 45° 2 1/2"	4	4,96	19,84
Tee ranurada 2 1/2"	5	8,85	44,25
Reductor ranurado 2 1/2 " a 1 1/2 "	5	6,63	33,15
Siamesa 2 1/2 "	1	132,59	132,59
Válvula de compuerta 3 "	3	131,83	395,49
Codo ranurado 3 "	3	2,92	8,76
Válvula de mariposa 1 1/2"	4	148,75	595
Válvula mariposa ranurada 2 1/2"	1	157	157
Bomba centrífuga horizontal monofásica de 230 v con potencia de 7.5 hp a 115 gpm, marca WEG, modelo 30H-7.5MW	1	12570	12570
Bomba jockey centrífuga vertical monofásico de 220 v con 1.5 HP, marca VAYA, modelo PVF	1	3569	3569
Válvula Check de bronce 1 1/2"	2	130,76	261,52
Tubería acero negro cédula 40 2 1/2"	19	38	722
Válvula de retención ranurada hierro dúctil 2 1/2"	1	224	224
Unión rígida ranurada de UL/FM	25	3,2	80
Manómetro 2 1/2"	1	60,55	60,55
Transmisión de presión electrónico ss305-6bar transmisión de presión de 6 bar	1	118,52	118,52
CAJETÍN DE INCENDIO			
Acople bronce 1 1/2"	5	12,89	64,45
Reductor 2 1/2" NST hembra x 1 1/2" NPSH macho	5	26,99	134,95
Válvula de ángulo hembra NTP-macho NTS UL/FM 1 1/2"	5	90,67	453,35
Unión rígida ranurada de UL/FM	10	3,2	32
Colgador de manguera	5	15,55	77,75
Pitón de descarga	5	24,95	124,75
Manguera PVC reforzado de 30m doble chaqueta	5	81,99	409,95
Extintor	5	37	185
Gabinete metálico	5	80	400
Toma siamesa de bronce 3 de 2 1/2"	1	250	250
ELEMENTOS DE EXTINCIÓN Y EVACUACIÓN			
Detector de humo fotoeléctrico analógico direccionable	123	53	6519
Detector de temperatura fija	21	72,59	1524,39
Pulsador direccionable Nbg-12Lx	23	34	782
Alarma 10" a 120 v	8	49	392
Luz de emergencia	40	30	1200
Luz estroboscópica	24	22,99	551,76

Extintor CO2 10 lb	2	97,67	195,34
Extintor PQS 10 lb	13	21,83	283,79
Extintor K 10 lb	9	68,88	619,92
Panel de control direccionable	1	310	310
CISTERNA			
Acero calibre 10 y calibre 14	4 ton		7500
Fabricación y tratamiento de galvanizado	-	-	3500
Transporte e instalación	-	-	2000
CUARTO DE BOMBAS			
Cimentación de concreto (2,70x3x3)	1,62 m3	180	291,6
Muros de bloque	34,2m2	15	513
Varillas de 1/2"	100 kg	2,5	250
Cubierta de losa (15cm de espesor)	8,1 m2	40	324
Piso con refuerzo de concreto	8,1 m2	8	64,8
Total			49220,35

Tabla 33. Costo de la mano de obra

MANO DE OBRA						
Rubro	Ingeniero	Técnico 1	Técnico 2	Ayudante	Ayudante.	Total
Salario Mínimo Vital (2024)	460	460	460	460	460	-
Sueldo Base	800	600	600	350	350	2700
IESS (11.35%)	90.8	68.1	68.1	39.725	39.725	306.45
Vacaciones	32.00	24.00	24.00	14.00	14.00	108
Fondo de Reserva (8.33%)	66.64	49.98	49.98	29.155	29.155	224.91
Beneficios Adicionales (10%)	80	60	60	35	35	270
Costo Total por Empleado	1069,44	802,08	802,08	467,88	467,88	3609,36

Tabla 34. Costo total del proyecto

COSTO TOTAL DEL PROYECTO	
MATERIALES	49220,35
MANO DE OBRA	3609,36
TOTAL	52829,71

El costo total estimado para la implementación del diseño del sistema de prevención y protección contra incendios en el campus educativo asciende a 52829,71 dólares. Este monto incluye la adquisición de equipos, materiales, instalación y demás componentes necesarios para garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad y la eficiencia del sistema

4.12. Resultados

Se realizó la evaluación de la matriz NTP 599, y se obtuvo como resultado un cumplimiento del 54,23% en la planta alta y 53,51 % en la planta baja. Esto indica que el campus cuenta con un cumplimiento medio en temas de prevención de incendios. La matriz IPER identificó peligros dentro de las instalaciones como materiales altamente inflamables, presencia de equipos y cableados eléctricos, además se identificó fuentes de ignición como cocinas industriales, hornos eléctricos, autoclaves, incubadoras, soldaduras entre otros, todos estos factores aumentan la probabilidad de riesgo de incendio. Con la matriz MESERI se pudo determinar el nivel de riesgo en cada laboratorio, obteniendo como resultado en la planta alta de 4,1 categorizándolo como riesgo medio no aceptable, y en la planta baja de 3,7 representando un riesgo grave de incendio.

El sistema de detección y evacuación está diseñado para garantizar una respuesta temprana ante una emergencia, permitiendo una evacuación segura hasta el punto de encuentro más cercano. Para ello, se han integrado diversos dispositivos, entre los que se incluyen detectores de humo y temperatura, luces de emergencia, luces estroboscópicas, pulsadores de alarma y sirenas de emergencia. Además cuenta con un panel de control, lo cual ayuda a identificar la ubicación donde se activó el detector, garantizando una respuesta rápida y efectiva.

En cuanto al sistema de extinción, este cuenta con extintores portátiles y bocas de incendio equipadas (BIE). Los extintores disponibles incluyen unidades de polvo químico seco (PQS), dióxido de carbono (CO₂) y extintores para riesgos de clase K con acetato de potasio, adecuados para incendios en cocinas industriales. El diseño del sistema hidráulico incorpora cinco BIES estratégicamente ubicados en zonas de alto riesgo, cumpliendo con los lineamientos de la NFPA 914, con el fin de evitar perforaciones en paredes para la instalación de tuberías y cajetines. Para asegurar el abastecimiento continuo de agua, el campus cuenta con un cuarto de bombas y una cisterna, lo que garantiza la operatividad del sistema de extinción en todo momento. Además, se ha dispuesto una toma siamesa que permite el abastecimiento de las BIE por parte del cuerpo de bomberos. Asimismo, se incluye la ubicación de un hidrante para garantizar el suministro de agua al camión de bomberos en caso de una emergencia de mayor magnitud.

El sistema hidráulico contra incendios ha sido diseñado para operar con un caudal de 100 GPM a una presión de 86 PSI. Para ello, se requiere una bomba principal de 7.5 HP, encargada de suministrar el flujo necesario en caso de emergencia. Además, se incorpora una

bomba jockey complementario, cuya función es mantener la presión del sistema y compensar pequeñas pérdidas, evitando activaciones innecesarias de la bomba principal.

4.13. Conclusiones

- ❖ Mediante la investigación en fuentes bibliográficas se consiguió llevar a cabo una exhaustiva recopilación de información acerca de los sistemas de detección, extinción y evacuación. De este modo permitió conocer a detalle las normas legales vigentes y la NFPA 914 que dicta lineamientos enfocados a edificios patrimoniales, lo cual resulta fundamental para llevar a cabo un diseño efectivo de protección contra incendios dando cumplimiento a los requisitos de la NEC HS-CI.
- ❖ Se realizó una evaluación integral de factores de prevención de incendios basado en matrices. Mediante la lista de verificación NTP 599, se identificó un promedio del 53,87% del cumplimiento normativo en temas de prevención; a través del método IPER se identificó los principales peligros como presencia de equipos eléctricos, almacenamiento de productos químicos altamente inflamables y presencia de gases (Glp). Además, se aplicó el método MESERI para evaluar el nivel de riesgo en cada laboratorio y área de la institución. En particular, en la Facultad de Ingeniería en Ciencias Ambientales y Agropecuarias (FICAYA), una de las áreas más representativas y con mayor concentración de laboratorios, se obtuvo un puntaje de 3,7, lo que corresponde a un nivel de riesgo alto. Este resultado evidencia que las instalaciones presentan una vulnerabilidad significativa frente a un potencial incendio, requiriendo medidas correctivas inmediatas para garantizar la seguridad de las personas y la integridad del campus San Vicente de Paúl.
- ❖ Se logró diseñar un sistema de prevención contra incendios dando cumplimiento a la norma NEC-HS-CI, en base a los estándares internacionales como la NFPA 914 para proteger la seguridad de las personas y garantizar la protección del campus y preservar su valor histórico. El diseño del sistema de detección y evacuación consta de equipos para detectar incendios en su etapa inicial, además cuenta con un panel de control para monitorearlos en todo momento. Para el sistema de extinción, se optó por extintores de polvo químico seco (PQS) para materiales de clase A y B, extintores de dióxido de carbono (CO₂) para laboratorios que alberga gran cantidad de equipos eléctricos y extintores de clase K con acetato de potasio para laboratorios de cocina. Además, se optó por un sistema hidráulico no invasivo ubicado exclusivamente en zonas de alto riesgo, con el fin de conservar la estructura del campus evitando perforaciones masivas

en los edificios. El costo total del proyecto asciende a 52829,71 dólares, incluyendo tanto los materiales como la mano de obra necesaria para la instalación y funcionamiento integral del sistema de protección contra incendios.

4.14. Recomendaciones

- ❖ Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo especializado utilizando herramientas de ingeniería, en la cual incluya pruebas periódicas de presión y caudal para asegurar el correcto funcionamiento del sistema hidráulico. Además, es fundamental inspeccionar las tuberías de conexión a las bocas de incendio equipadas, buscando posibles fugas o signos de corrosión que puedan afectar su rendimiento. También se debe llevar a cabo un mantenimiento exhaustivo de las bombas contra incendios, que incluya la revisión de componentes mecánicos y eléctricos, asegurando su operatividad en todo momento. Estas acciones son cruciales para identificar y corregir cualquier factor que pueda comprometer la eficacia del sistema, garantizando su confiabilidad y eficiencia.
- ❖ Es esencial capacitar al personal en el uso del panel de control del sistema contra incendios, el cual permite identificar de manera precisa qué dispositivo ha sido activado según su codificación. Además, se debe capacitar a los docentes y personal administrativo en el manejo de extintores portátiles, pulsadores de alarma y Bocas de Incendio Equipadas (BIES), ya que estos dispositivos constituyen a las principales líneas de defensa en caso de una emergencia. Esta formación contribuye significativamente a la reducción de riesgos y a la optimización del tiempo de respuesta ante un incidente.
- ❖ Incorporación de brigadas de segunda intervención en el campus San Vicente de Paúl, con el objetivo de contar con un equipo especializado en temas de seguridad y gestión de emergencias. Un evento de incendio puede propagarse rápidamente, por lo que es crucial contar con personal adiestrado en técnicas de extinción, evacuación y primeros auxilios, que pueda actuar de inmediato ante cualquier eventualidad. Además, la presencia de brigadas contribuye significativamente a reducir los tiempos de respuesta ante una emergencia, minimizando los daños materiales y brindando una mayor confianza y seguridad a toda la comunidad educativa.

4.15. Referencias

- [1] Plan Mitigación de Riesgo, «Incendio en edificaciones,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.osso.org.co/docu/publicac/1996/planii/cap03/text01.htm>. [Último acceso: 11 Mayo 2023].
- [2] International Association of fire, «Informe mundial de estadísticas sobre incendios,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.ctif.org/es/news/ya-se-puede-descargar-el-informe-mundial-de-estadisticas-sobre-incendios-del-ctif-no-27#:~:text=Losdatos%20para%20el%20a%C3%B1o%202020,70.000%20resultaron%20heridas%20en%20incendios..> [Último acceso: 11 Mayo 2023].
- [3] Incendio Rescate y Prevención, «Incendios en altura,» 2014. [En línea]. Available: <https://www.sobreincendios.com/incendios/incendios-en-altura/>. [Último acceso: 11 Mayo 2023].
- [4] NFPA 914, «Edificios patrimoniales,» National Fire Protection Association, 2023. [En línea]. Available: <https://link.nfpa.org/free-access/publications/914/2023>. [Último acceso: 21 Junio 2023].
- [5] Norma Ecuatoriana de la Construcción, «Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda,» noviembre 2019. [En línea]. Available: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/2023/03/2.-NEC-HS-CI-Contra-Incendios.pdf>. [Último acceso: 16 octubre 2024].
- [6] Código Orgánico de Organización Territorial, «Ley orgánica reformativa,» 19 octubre 2010. [En línea]. Available: <https://www.cpcos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/cootad.pdf>. [Último acceso: 14 octubre 2024].
- [7] J. Heyman, «El incendio de Notre-Dame,» *Historia de la Construcción*, pp. 7-8, Enero 2022.
- [8] A. García Sorinas, «Automatización de una instalación de simulación de incendios en interiores para el entrenamiento de Bomberos,» 2019. [En línea]. [Último acceso: 20 Junio 2023].

- [9] R. O. Barreneche, Protección y seguridad contra incendios, Buenos Aires: Nobuko, 2020, p. 22.
- [10] D. Pérez Rodríguez, Control y extinción de incendios, Málaga: Interconsulting Bureau S.L., 2015, p. 21.
- [11] Grant, Casey, «Incendios. Enciclopedia de la OIT,» 2023. [En línea].
- [12] NFPA 10, «Extintores portátiles,» National Fire Protection Association, 2022. [En línea]. Available: <https://link.nfpa.org/free-access/publications/10-ES/2022>. [Último acceso: 20 Junio 2023].
- [13] F. B. Zurita Castro, «Diseño de un Sistema contra Incendios mediante la utilización de la Herramienta CFAST en el Laboratorio de Control y Análisis de Alimentos LACONAL,» Enero 2020. [En línea]. [Último acceso: 20 Junio 2023].
- [14] J. C. Castillo Cáceda, P. S. Guzmán Alva y J. M. Rafael Cachán, «“MODELO DE SISTEMA DE DETECCIÓN DE GASES CON PANELES FOTOVOLTAICOS Y LA DISMINUCIÓN DE RIESGO DE INCENDIOS EN LOCALES DE COMIDA RÁPIDA,» 04 Marzo 2022. [En línea]. [Último acceso: 20 Junio 2023].
- [15] Universidad Nacional de Mar del Plata, «Prevención y extinción de incendios,» 12 Junio 2015. [En línea]. [Último acceso: 21 Junio 2023].
- [16] L. C. Suárez Peña, «ELABORACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIA PARA LA EMPRESA MUNDITIENDAS S.A.S UBICADA EN LA CIUDAD DE CÚCUTA,» 2020. [En línea]. [Último acceso: 21 Junio 2023].
- [17] J. E. Collado Muñoz, «Determinación de la Efectividad de Extinción de Conato de Incendio entre la Bola de Extinción de Fuego y el Extintor de PQS para la Prevención de Incendios,» 2022. [En línea]. [Último acceso: 21 Junio 2023].
- [18] A. Y. Chamalé Marroquín, «CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE EXTINTORES PARA LA CIUDAD DE GUATEMALA,» Julio 2019. [En línea]. [Último acceso: 21 Junio 2023].
- [19] Norma Técnica de Prevención, «Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo,» 8 junio 2018. [En línea]. Available:

<https://www.insst.es/documentacion/coleccion-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/17-serie-ntp-numeros-576-a-610-ano-2003/ntp-599-evaluacion-del-riesgos-de-incendio-criterios..> [Último acceso: 16 octubre 2024].

- [20] Super Intendencia Nacional de Fiscalización Laboral, «Matriz de Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo,» [En línea]. Available: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3929426/Manual%20para%20Identificaci%C3%B3n%20de%20Peligros%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20Riesgos%20y%20Determinaci%C3%B3n%20de%20Controles%20-%20IPERC.pdf.pdf>. [Último acceso: 15 noviembre 2024].
- [21] Instituto de Seguridad Integral, «Método Simplificado de Evaluación de Riesgo de Incendio,» 1998. [En línea]. Available: <https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1020222.do>. [Último acceso: 23 noviembre 2024].
- [22] NFPA 557, «Metodología para calcular la carga de fuego,» 2023. [En línea]. Available: <https://link.nfpa.org/free-access/publications/557/2020>. [Último acceso: 18 enero 2025].
- [23] V. Yopez Piqueras, «Universidad Politécnica de Valencia,» 30 diciembre 2022. [En línea]. Available: <https://victoryepes.blogs.upv.es/2022/12/30/formula-de-hazen-williams-para-calculiar-las-perdidas-por-friccion-en-tuberias/>. [Último acceso: 04 febrero 2025].
- [24] Constitución de la República del Ecuador, 20 Octubre 2008. [En línea]. Available: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf. [Último acceso: 20 Junio 2023].
- [25] Ministerio de Bienestar Social, «Ley de defensa contra incendios,» 19 Abril 1979. [En línea]. Available: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-11/LEYDEFENSACONTRAINCENDIOS.pdf>. [Último acceso: 26 Diciembre 2024].
- [26] Ministerio de Inclusión Económica y Social, «Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios,» 02 abril 2009. [En línea]. Available: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019->

11/REGLAMENTO%20DE%20PREVENCION%2C%20MITIGACION%20Y%20P
ROTECCION%20CONTRA%20INCENDIOS.pdf. [Último acceso: 16
octubre 2024].

- [27] NFPA 101, «Código de seguridad humana,» National Fire Protection Association, 2024. [En línea]. Available: <https://www.nfpa.org/es/codes-and-standards/nfpa-101-standard-development/101>. [Último acceso: 15 Enero 2025].
- [28] NFPA 72, «Alarmas de incendios y señalización,» National Fire Protection Association, 2022. [En línea]. Available: <https://www.nfpa.org/es/codes-and-standards/nfpa-72-standard-development/72>. [Último acceso: 20 enero 2025].
- [29] NFPA 14, «Instalación de sistemas de montantes y mangueras,» National Fire Protection Association, 2024. [En línea]. Available: <https://link.nfpa.org/free-access/publications/14/2024>. [Último acceso: 1 febrero 2025].
- [30] DN Brida, «ASME B36.10M,» [En línea]. Available: <https://www.dnbrida.com/espesor-tuberia-acero-al-carbono-sch-asme-b36.10m.php#dn200>. [Último acceso: 1 febrero 2025].
- [31] NFPA 25, «Norma para la inspección, prueba, y mantenimiento,» National Fire Protection Association, 2023. [En línea]. Available: <https://link.nfpa.org/free-access/publications/25-es/2023>. [Último acceso: 04 febrero 2025].

4.16. Anexos

Anexo 1. Evaluación del factor prevención reencendió NTP 599 planta alta

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
AULA 202				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	La señalización de las vías de evacuación es suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan toda la extensión de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
AULA 204				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)				
LABORATORIO DE PEDAGOGÍA INFANIL				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)				
LABORATORIO DE PARVLARIA				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)				
LABORATORIO DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)				
LABORATORIO DE MUSICA Y DANZA				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINISTRACIÓN				
RACK PRINCIPAL				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINISTRACIÓN				
OFICINA DE DOCENTES				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINISTRACIÓN				
NAF (GRUPO DE APOYO CONTABLE Y FIDCAL)				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINISTRACIÓN				
CONSULTORIO JURÍDICO GRATUITO				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINSITRACIÓN				
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS EN RED				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
TALLER DE LA TERCERA EDAD				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINSITRACIÓN				
MUSEO Y OFICINA				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINSITRACIÓN				
LABORATORIO COLECCIONES BIOLÓGICAS				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINSITRACIÓN				
SALA DE TROFEOS				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

ADMINSITRACIÓN				
Baterías Sanitarias/ Rack				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

Anexo 2. Evaluación del factor de riesgo NTP 599 planta baja

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE ANATOMÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
CENTRO DE SIMULACIÓN MÉDICA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE PLASTINACIÓN				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X		
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X		
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X		
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
ABORATORIO DE FISIOLÓGIA MÉDICA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X	
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE BIOQUÍMICA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones	X		
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE HISTOLOGÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones	X		
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones	X		
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
LABORATORIO DE ANATOMÍA II Y EMBRIOLOGÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
ASOCIACIÓN HIPERTENSA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS (FACAE)				
DIRECCIÓN DE GASTRONOMÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico	X		
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X	
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo	X		
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS (FACAE)				
LABORATORIO DE COCINA CALIENTE Y REPOSTERÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico	X		
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X	
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo	X		
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS (FACAE)				
LABORATORIO DE COCINA FRÍA				
Incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico	X		
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X	
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo	X		
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS (FACAE)				
VESTIDORESS/BODEGA				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS (FICA)			
LABORATORIO DE AUTOTRÓNICA			
Incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS (FICA)				
LABORATORIO DE SIMULACIÓN DE PROCESOS				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS (FICA)				
LABORATORIO DE ERGONOMÍA E HIGIENE OCUPACIONAL				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C			X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS (FICA)			
SALA DE DOCENTES			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS (FICA)				
LABORATORIO DE PROCESOS QUÍMICOS				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS (FICA)			
LABORATORIO DE PROCESOS FÍSICOS			
Factores de incendio			
	Factor	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
ADMINISTRACIÓN			
Factores de incendio			
	Factor	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
CAPILLA			
Factores de incendio			
Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.	X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico	X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
CAMPANARIO			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
BODEGAS			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)		X
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
BAR			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico	X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X	
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo	X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
GUARDIANÍA			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
OFICINAS			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

ADMINISTRACIÓN			
AUDITORIO			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)		X
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES (LABINAM)			
Incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
LABORATORIO DE MICOLOGÍA			
Incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores		X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
LABORATORIO DE TAXIDERMIA			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)				
LABORATORIO DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X		
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X		
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X		
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
LABORATORIO FÍSICOQUÍMICA Y MICROBIOLOGÍA			
Factores de incendio			
Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA APLICADA			
Factores de incendio			
	Factor	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.	X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)				
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES (LABINAM)				
Factores de incendio				
	Factor	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)	X		
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X		
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X		
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X		
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
LABORATORIO DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL			
Factores de incendio			
Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados	X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
EXTRACCIÓN DE GRASA Y FIBRA			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados	X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)				
ÁREA DE INCUBACIÓN Y SIEMBRA				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados	X		
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X		
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X		
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
ÁREA DE MICROBIOLOGÍA			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)		X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados	X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos		X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)				
PREPARACIÓN DE REACTIVOS				
Factores de incendio				
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.			X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C		X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)			X
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados			X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.			X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos			X
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores			X
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos			X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)			X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo	X		
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)			
BODEGA DE REACTIVOS QUÍMICOS			
Factores de incendio			
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X	
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X	
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X	
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X	
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas		X
Propagación			
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X	
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X
Evacuación			
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X	
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X	
Medios de lucha contra incendios			
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X	
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X	
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X	
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X	
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X	
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X	
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X	

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES (FICAYA)				
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA				
Factores de incendio				
Factor de prevención		NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X		
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones			X
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas			X
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios	X		
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad	X		
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado	X		
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados	X		
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (FCCSS)				
SALA DE AUTOCLAVE				
Incendio				
	Factor de prevención	NO CUMPLE	SI CUMPLE	NA
1	Los materiales combustibles se mantienen aislados o ubicados a una distancia segura de posibles fuentes de ignición como estufas, hornos, etc.		X	
2	Los materiales inflamables se encuentran alejados de cuadros eléctricos, cables y tomas de corriente (Evitar contacto de materiales inflamables y elementos eléctricos)		X	
3	Se evita el uso de materiales combustibles con punto de inflamación por debajo de los 55°C	X		
4	El almacenamiento de materiales inflamables en áreas de trabajo está regulado (Sin superar las exigencias cotidianas)	X		
5	Los materiales combustibles se almacenan en envases herméticos o debidamente sellados		X	
6	Todos los materiales inflamables presentes en el laboratorio según sus clases están identificados y clasificados correctamente.		X	
7	En el espacio laboral, se encuentran armarios seguros destinados al resguardo de dichos artículos	X		
8	El área cuenta con ventiladores que eviten la acumulación de humo o vapores	X		
9	Se realiza mantenimiento regular a los equipos eléctricos		X	
10	Los artículos combustibles están completamente identificados y señalizados de manera adecuada (No se pierde esta información al transferirse del contenedor original a otro recipiente para su utilización)		X	
11	El establecimiento garantiza un lugar de trabajo organizado e higiénico		X	
12	Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y/o combustibles están a 1.5 metros de distancia mínimo de edificaciones		X	
13	El laboratorio cuenta con instructivos para la correcta conexión de cilindros de gas	X		
Propagación				
14	El área se encuentra exenta del sector propenso a incendios		X	
15	Las estructuras divisorias (muros, tabiques, etc.) satisfacen los requisitos de Resistencia al Fuego (RF)		X	
16	Las aperturas horizontales (puertas, ventanas, etc.) satisfacen los requerimientos de Resistencia al Fuego (RF)	X		
17	Los techos falsos están divididos por sectores		X	
Evacuación				
18	El recuento, las medidas y la disposición de las salidas de emergencia cumplen con lo estipulado en la normativa pertinente		X	
19	Las señalizaciones de las vías de evacuación son suficientes y claras, asegurando la transmisión continua de la información hasta llegar a áreas exteriores o zonas de seguridad		X	
20	Existe disponibilidad de sistema de iluminación de emergencia, asegurando una iluminación continua hasta llegar al exterior o a un área segura (Luz de emergencia, luz estroboscópica)	X		
21	Las rutas de escape están exentas de los efectos del fuego y del humo		X	
22	Se realizan simulacros periódicos de evacuación incluyendo la participación de todos los ocupantes		X	
23	El edificio cuenta con sistema de alarma y megáfonos para la comunicación en situaciones de emergencia	X		
Medios de lucha contra incendios				
24	En la institución posee un sistema de detección de incendios conectados a un panel de monitoreo	X		
25	El laboratorio cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados	X		
26	Cuentan con bocas de incendios equipadas o estas no abarcan todas las extensiones de la instalación	X		
27	Cuenta con la cantidad suficiente de extintores móviles que contengan la substancia extintora idónea para hacer frente al tipo de incendio anticipado		X	
28	Los extintores están adecuadamente distribuidos según la clasificación del riesgo		X	
29	El laboratorio cuenta con dispositivos automáticos de extinción	X		
30	El laboratorio cuenta con boca de incendio exteriores (hidrantes)	X		
31	La disponibilidad del abastecimiento de agua para fines de extinción está garantizada	X		
32	La ubicación de los equipos de combate contra incendios es fácilmente identificable		X	
33	Los extintores se encuentran debidamente señalizados		X	
34	Presentan con documentación de registros inspección y mantenimiento de los equipos contra incendios		X	
35	La institución cuenta con personal capacitado y entrenado en el uso de los equipos de extinción		X	
36	La institución se encuentra exento de obstrucciones y garantiza el libre ingreso al cuerpo de bomberos	X		

Anexo 3. Carga de fuego de la planta alta

Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)											
Laboratorio de Evaluación Nutricional						ÁREA:	30.81	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	88772
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Silla	Madera MDF	0.35	0.30	0.02	0.004	600	2.39	14	33.52	17500	586530.00
Escritorio	Madera MDF	3.80	0.40	0.02	0.03	600	24.24	1	24.24	17500	424200.00
		0.40	0.72	0.02	0.01	600					
Cartón	Cartón	-	-	-	-	-	1.50		1.50	17500	26250.00
Hojas	Papel bond	-	-	-	-	-	1.20		1.20	17500	21000.00
Camilla	Polietileno	-	-	-	-	-	13.40	1	13.40	46000.00	616400.00
Cartel	Plástico	-	-	-	-	-	1.60		1.60	40000	64000.00
Techo falso	Madera	30.81	-	0.01	0.31	600.00	184.86		184.86	17500	3235050.00
Piso flotante	Madera	30.81	-	0.02	0.62	600.00	369.72		369.72	17500	6470100.00
Aula 202						ÁREA:	51.21	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	74063
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	28	87.25	32000	2791936.00
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	28	131.86	17500	2307576.60
Cortina	Tela						0.85	1	0.85	18000.00	15300.00
Piso flotante	Madera	51.21		0.02	1.02	600.00	614.52		614.52	17500	10754100.00
Aula 204						ÁREA:	36.34	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	121344
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder Calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	51	158.92	17500	2781030.00
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	51	240.18	17500	4203085.95
Cortina	Poliéster						0.85	1	0.85	22000.00	18700.00
Techo falso	Madera	36.34		0.02	0.73	600.00	436.08		436.08	17500	7631400.00
Piso flotante	Madera	36.34		0.01	0.36	600.00	218.04		218.04	17500	3815700.00
Facultad de Educación Ciencia y Tecnología (FECYT)											
Laboratorio de Pedagogía Infantil						ÁREA:	41	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	89833
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Estantería	Madera	0.75	0.25	0.02	0.0075	600	9.30	5	46.50	17500	813750.00
		0.80	0.25	0.02	0.0080	600					
Armario	Madera	0.50	1.55	0.02	0.02	600	14.70	2	29.40	17500	514500.00
		0.90	0.50	0.02	0.01	600					
Silla	Plástico	-	-	-	-	-	2.10	9	18.90	40000	756000.00
Cuna	Madera	1.10	0.04	0.02	0.0009	600	12.53	1	12.53	17500	219240.00
		0.04	0.90	0.02	0.0007	600					
		1.10	0.04	0.02	0.0009	600					
Pelota	Algodón	-	-	-	-	-	0.05		0.05	18000	900.00
Cortina	Poliéster	-	-	-	-	-	0.85	1	0.85	22000	18700.00
Fómix	Etil vinil acetato	-	-	-	-	-	0.21	6	1.26	20000	25200.00
Juguete de madera	Madera	-	-	-	-	-	0.50	4	2.00	17500	35000.00
Juguete de plástico	Plástico						1.30		1.30	40000	52000.00
Canasta	Plástico	-	-	-	-	-	0.50	3	1.50	40000	60000.00
Techo falso	Madera	41.00		0.01	0.41	600	246.00		246.00	17500	4305000.00
Piso flotante	Madera	41.00		0.02	0.82	600	492.00		492.00	17500	8610000.00
Laboratorio de Parvularia						ÁREA:	53.44	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	88210

Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Mueble grande	Madera	0.40	1.60	0.02	0.01	600	30.72	3	92.16	17500	1612800.00
		1.60	0.40	0.02	0.01	600					
Mueble pequeño	Madera	0.90	0.40	0.02	0.01	600	16.32	2	32.64	17500	571200.00
		0.40	0.80	0.02	0.01	600					
Abaco	Madera	0.03	0.85	0.03	0.00	600	1.84	1	1.84	17500	32130.00
Cerco de colores	Madera	0.90	0.50	0.02	0.01	600	5.40	4	21.60	17500	378000.00
Juguete de madera	Madera	-	-	-	-	-	0.50	4	2.00	17500	35000.00
Juguete de plástico	Plástico	-	-	-	-	-	1.25		1.25	40000	50000.00
Canasta	Plástico	-	-	-	-	-	0.50	8	4.00	40000	160000.00
Fómix	Etil vinil acetato	-	-	-	-	-	0.21	12	2.52	20000	50400.00
Techo falso	Madera	53.44		0.01	0.53	600.00	320.64		320.64	17500	5611200.00
Piso flotante	Madera	53.44		0.02	1.07	600.00	641.28		641.28	17500	11222400.00
Laboratorio de Psicología Educativa						ÁREA:	78.98	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	97332
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	40	124.64	32000.00	3988480.00
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	40	188.37	17500	3296538
Techo falso	Madera	78.98		0.01	0.79	600	473.88		473.88	17500	8292900
Piso flotante	Madera	78.98		0.02	1.58	600	947.76		947.76	17500	16585800
Laboratorio de Artes						ÁREA:	45.46	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	92256
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	23	71.67	17500	1254190.00
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	18	84.77	17500	1483442.10
Caballote de madera	Madera	-	-	-	-	-	2.30	10	23.00	17500	402500.00
Cuadros de pintura	Madera	-	-	-	-	-	5.00		5.00	17500	87500.00
Techo falso	Madera	45.46		0.01	0.45	600	272.76		272.76	17500	4773300.00
Piso flotante	Madera	45.46		0.02	0.91	600	545.52		545.52	17500	9546600.00
Laboratorio de Psicomotricidad y Palvularia						ÁREA:	49.37	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	61111
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Cojín	Algodón	0.45	0.45	0.10	0.02	2	0.03	37	1.20	18000.00	21578
hula-hula	Plástico	-	-	-	-	-	0.95	16	15.20	40000.00	608000
Pelota	Algodón	-	-	-	-	-	0.05	4	0.20	18000.00	3600
Juego de espuma infantil	Poliéster	2.00	0.80	0.50	0.80	24	19.20	1	19.20	22000.00	422400
Cubo de espuma	Poliéster	0.30	0.20	0.50	0.03	24	0.72	20	14.40	22000.00	316800
Cilindro de espuma 1	Poliéster	0.40	0.10	-	0.03	24	0.68	2	1.36	22000.00	29858
Cilindro de espuma 2	Poliéster	0.90	0.15	-	0.06	24	1.53	1	1.53	22000.00	33590
Colchonetas	Poliéster	2.00	1.00	0.10	0.20	24	4.80	5	24.00	22000.00	528000
Juegos de madera	Madera	-	-	-	-	-	2.30	6	13.80	17500	241500
Fómix	Etil vinil acetato	-	-	-	-	-	0.21	12	2.52	20000.00	50400
Piso flotante	Madera	49.37		0.02	0.99	600	592.44	-	592.44	17500	10367700
Laboratorio de Música y Danza						ÁREA:	43.88	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	112879
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ

Guitarras	Madera	-	-	-	-	-	2.50	9	22.50	17500	393750	
Tambores	Madera	-	-	-	-	-	2.17	9	19.53	17500	341775	
Armario	Madera	0.90	1.60	0.02	0.03	600	47.28	7	330.96	17500	5791800.00	
		0.50	1.60	0.02	0.02	600						
		0.90	0.50	0.02	0.01	600						
Taburetes	Plástico	-	-	-	-	-	1.17	8	9.36	40000	374400	
Techo falso	Madera	43.88		0.01	0.44	600	263.28	-	263.28	17500	4607400	
Piso flotante	Madera	43.88		0.02	0.88	600	526.56	-	526.56	17500	9214800	
Administración												
Baterías Sanitarias/ Rack							ÁREA:	36.15	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	50451
Desinfectante 70%	Alcohol	-	-	-	0.000750	883	0.66	2	1.32	29700	39338	
Piso flotante	Madera	36.15		0.02	0.72	600	433.80	-	433.80	17500	7591500	
Oficina Docentes							ÁREA:	31.08	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	54962
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ	
Sillas	Madera MDF	0.35	0.30	0.02	0.0040	600	2.39	11	26.33	17500	460845	
Mesa	Madera MDF	0.80	0.50	0.02	0.01	600	4.56	2	9.12	17500	159600	
Piso flotante	Madera	31.08		0.02	0.62	600	372.96	-	372.96	17500	6526800	
NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)							ÁREA:	38.94	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	59411
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ	
Escritorio	Madera	1.20	0.50	0.02	0.012	600	21.89	2	43.78	17500	766080.00	
		1.2	0.72	0.02	0.017	600						
		0.72	0.5	0.02	0.007	600						
Silla giratoria	Polipropileno				-	-	9.80	1	9.80	46000	450800	
Sillas	Madera	0.35	0.30	0.02	0.004	600	2.39	3	7.18	17500	125685	
Archivadores	Cartón	-	-	-	-	-	0.30	6	1.80	17000	30600	
Hojas de papel	Papel	-	-	-	-	-	2.35	1	2.35	17000	39950	
Carpetas	Papel	-	-	-	-	-	0.20	6	1.20	17000	20400	
Libretas	Papel	-	-	-	-	-	0.43	4	1.72	17000	29240	
Desinfectante 70%	Alcohol	-	-	-	0.000750	883	0.66	2	1.32	29700	39338	
Piso flotante	Madera	38.94		0.02	0.78	600	467.28	-	467.28	17500	8177400	
Consultorio Jurídico Gratuito							ÁREA:	29.1	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	61643
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ	
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	2	6.23	32000	199424	
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	6	28.26	17500	494481	
Escritorio	Madera pino	0.90	0.50	0.02	0.009	500	14.58	2	29.16	17500	510300	
		0.90	0.72	0.02	0.013	500						
		0.72	0.5	0.02	0.007	500						
Archivadores	Cartón	-	-	-	-	-	0.30	6	1.80	17000	30600	
Hojas de papel	Papel	-	-	-	-	-	2.35		2.35	17000	39950	
Carpetas	Papel	-	-	-	-	-	0.50	6	3.00	17000	51000	
Libretas	Papel	-	-	-	-	-	0.43	4	1.72	17000	29240	
Desinfectante 70%	Alcohol	-	-	-	0.000750	883	0.66	2	1.32	29700	39338	
Piso flotante	Madera	29.10		0.02	0.58	600	349.20		349.20	17500	6111000	
Grupos de Investigación Ciencias en Red							ÁREA:	30.76	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	58482
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ	
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240	
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269	
Techo falso	Madera	30.76		0.01	0.31	600	184.56		184.56	17500	3229800	
Piso flotante	Madera	3.12		0.02	0.06	600	37.39		37.39	17500	654360	

Taller Tercera Edad						ÁREA:	40	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	44906
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Sillas	Madera	0.35	0.30	0.02	0.00	600	2.39	10	23.94	17500	418950
Mesa	Madera pino	0.80	0.50	0.02	0.01	500	3.80	2	7.60	17500	133000
Sillas	Plástico	-	-	-	-	-	2.10	6	12.60	40000	504000
Piso flotante	Madera	30.76		0.02	0.62	600	369.12		369.12	17500	6459600
Museo y Oficina						ÁREA:	75.13	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	76598
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	3	9.35	17500	163590
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	3	14.13	17500	247240
Hojas	Papel						0.07		0.07	17000	1190
Techo falso	Madera	75.13		0.01	0.75	600	450.78		450.78	17500	7888650
Piso flotante	Madera	75.13		0.02	1.50	600	901.56		901.56	17500	15777300
Laboratorio Colecciones Biológicas						ÁREA:	56.44	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	100000
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Mesa	Madera MDF	0.90	0.60	0.02	0.010	600	6.16	19	116.96	17500	2046870
Estantería	Madera pino	1.20	0.90	0.02	0.022	500	19.80	2	39.60	17500	693000.00
		0.90	0.50	0.02	0.018	500					
		1.20	0.50	0.02	0.024	500					
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	17	52.97	32000	1695104
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	17	80.06	17500	1401029
Techo falso	Madera	56.44		0.01	0.56	600	338.64		338.64	17500	5926200
Piso flotante	Madera	56.44		0.02	1.13	600	677.28		677.28	17500	11852400
Sala de trofeos						ÁREA:	32.82	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	125978
Elemento	Producto químico/material	Largo (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso (Kg)	Unidad	Peso total (Kg)	Poder calorífico (KJ/Kg)	Carga fuego KJ
Mesa	Madera MDF	0.90	0.60	0.02	0.010	600	6.16	19	116.96	17500	2046870
Estantería	Madera pino	0.60	1.80	0.02	0.022	500	21.60	13	280.80	17500	4914000.00
		1.80	0.30	0.02	0.022	500					
		0.60	0.30	0.02	0.007	500					
Techo falso	Madera	32.82		0.01	0.33	600	196.92	-	196.92	17500	3446100
Piso flotante	Madera	32.82		0.02	0.66	600	393.84	-	393.84	17500	6892200

Anexo 4. Carga de fuego planta baja

Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)											
Laboratorio de Anatomía						ÁREA:	24.55	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	27438
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	10	47.09	17500	824134.50
Laboratorio Platinación						ÁREA:	65.49	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	13293
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Laboratorio Bioquímica						ÁREA:	50.2	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	23872
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	2	30.00	45719	1371570
Laboratorio Anatomía Patológica						ÁREA:	19.66	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	24244
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	2	30.00	45719	1371570
Asociación Hipertensa						ÁREA:	41.26	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	8640
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	10	31.16	32000	997120
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	6	28.26	17500	494481
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FCAE)											
Dirección de Gastronomía						ÁREA:	27.71	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	31418
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Cocina Fría						ÁREA:	99.28	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	12071
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)		C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	2	30.00	45719	1371570
Táper	Plástico						1	10		46000	
Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA)											

Laboratorio Autotrónica						ÁREA:	55.46	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	3644
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	6	18.70	32000	598272
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	3	14.13	17500	247240
Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional						ÁREA:	32.3	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	20444
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder Calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Poliamida	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	21	65.44	27000	1766772
		0.41	0.62	0.02	0.0048	600	2.90				
Escritorio	Madera	0.90	0.60	0.02	0.032	600	18.97	3	56.92	17500	996030
		0.6	0.7	0.02							
		0.90	0.72	0.02							
Laboratorio Procesos Químicos						ÁREA:	28.14	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	#jREF!
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)		C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	2	6.23	32000	199424
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	1	4.71	17500	82413
Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA)											
Laboratorio Investigaciones Ambientales (Labinam)						ÁREA:	71.19	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	9646
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder Calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	15	46.74	32000	1495680
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	6	28.26	17500	494481
Tioglicolato liquido	250 gr	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	23000	5750
Bromuro de hexadeciltrimetilamonio al 99%	40 gr	-	-	-	-	-	0.04	-	0.04	22000	880
Fenoltaleína	135 gr	-	-	-	-	-	0.14	-	0.14	25000	3375
Safranina	150 gr	-	-	-	-	-	0.15	-	0.15	22000	3300
Sudan III	170 gr	-	-	-	-	-	0.17	-	0.17	25000	4250
Sudan IV	135 gr	-	-	-	-	-	0.14	-	0.14	25000	3375
Magnesio metálico	40 ml	-	-	-	0.00004	1738	-	-	0.00	26000	0
Sodio metálico	135 gr	-	-	-	-	-	0.14	-	0.14	22000	2970
Alcohol isoamílico	500 ml	-	-	-	0.0005	810	0.41	-	0.41	33000	13365
Etanol absoluto	300 ml	-	-	-	0.0003	790	0.24	-	0.24	47970	11369
Alcohol potable	350 ml	-	-	-	0.0004	789	0.28	-	0.28	29000	8008
Propanol	750 ml	-	-	-	0.0008	803	0.60	-	0.60	30000	18068
Alcohol metílico anhidro	4 L	-	-	-	0.004	792	3.17	-	3.17	20000	63360
Formol al 37%	200 ml	-	-	-	0.0002	1083	0.22	-	0.22	20000	4332
Cloroformo	60 ml	-	-	-	0.00006	1483	0.09	-	0.09	29000	2580
Ácido acético (glacial) 100%	1200 ml	-	-	-	0.0012	1049	1.26	-	1.26	13000	16364
2-Mercapto etanol	200 ml	-	-	-	0.0002	1114	0.22	-	0.22	30000	6684
Alcohol yodado	200 ml	-	-	-	0.0002	1200	0.24	-	0.24	29000	6960
Petróleo	350 ml	-	-	-	0.0004	980	0.34	-	0.34	45000	15435
Fenilhidrazina (97%)	250 gr	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	25000	6250
Acilamida	30 gr	-	-	-	-	-	0.03	-	0.03	20000	600
Gas	GLP						15	1	15.00	45719	685785
Laboratorio Taxidermia						ÁREA:	30.03	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	31179
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269

Ácido tricloroacético	900 gr	-	-	-	-	-	0.9	-	0.9	13000	11700
Alcohol isoamílico	8000 ml	-	-	-	0.0080	810.00	6.48	-	6.48	33000	213840
Fenol	1500 gr	-	-	-	-	-	1.50	-	1.50	30000	45000
Ácido tartárico	250 gr	-	-	-	-	-	0.25	-	0.25	18000	4500
Laboratorio Análisis Físicoquímico y Microbiológico						ÁREA:	37.47	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	16021
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Acetonitrilo	8400 ml	-	-	-	0.0084	786.00	6.60	-	6.60	35000	231084
Hexano	75 gr	-	-	-	-	-	0.0750	-	0.08	48000	3600
Etanol absoluto	300 ml	-	-	-	0.0003	790.00	0.24	-	0.24	47970	11368.89
Tetracloruro de carbono	250 ml	-	-	-	0.0003	1600.00	0.40	-	0.40	8000	3200
Ácido tartárico	250 gr	-	-	-	-	-	0.250	-	0.25	18000	4500
Ácido tricloroacético	900 gr	-	-	-	-	-	0.900	-	0.90	13000	11700
Propanol	200 ml	-	-	-	0.0002	803.00	0.16	-	0.16	30000	4818
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	3	14.13	17500	247240
Laboratorio Investigaciones Ambientales (Labinam) Antártida						ÁREA:	28.14	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	21444
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	18	56.09	32000	1794816
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	6	28.26	17500	494481
Nitrato de amonio	225 gr	-	-	-	-	-	0.225	-	0.23	1500	338
Etanol	5L	-	-	-	0.005	789	3.945	-	3.95	47970	189242
Carbón de pino	20 ml	-	-	-	2.00E-05	1000	0.02	-	0.02	35000	700
Pólvora con H ₂ O	25 ml	-	-	-	0.000025	1000	0.025	-	0.03	4000	100
Amoniaco	20 ml	-	-	-	0.00002	683	0.01366	-	0.01	23000	314
Glicerina	25 ml	-	-	-	0.000025	1261	0.031525	-	0.03	25000	788
Acetona	400 ml	-	-	-	0.0004	790	0.316	-	0.32	29700	9385
Fenol	350 ml	-	-	-	0.00035	1072	0.3752	-	0.38	30000	11256
Etanol 96%	600 ml	-	-	-	0.0006	812	0.4872	-	0.49	47970	23371
Sulfóxido de dimetil	350 ml	-	-	-	0.00035	1100	0.385	-	0.39	31000	11935
Xileno	2L	-	-	-	0.002	865	1.73	-	1.73	42000	72660
Ácido fórmico al 98%	200 ml	-	-	-	0.0002	1218	0.2436	-	0.24	15000	3654
Extracción De Grasa y Fibra						ÁREA:	10.3	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	24964
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	6	18.70	32000	598272
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	3	14.13	17500	247240
Alcohol cetona	800 ml	-	-	-	0.0008	789	0.6312	-	0.63	29700	18746.64
Metanol	5500 ml	-	-	-	0.0055	792	4.356	-	4.36	46500	202554
Aceite de vaselina	200 gr	-	-	-	-	-	0.200	-	0.20	45000	9000
Área de Incubación y Siembra						ÁREA:	105.16	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	11329
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	4	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	2	6.23	32000	199424
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	6	28.26	17500	494481
Alcohol etílico	1500 ml	-	-	-	0.0015	789	1.1835	-	1.1835	29700	35149.95
Preparación de Reactivos						ÁREA:	17.16	KJ	4.184	CFT (Kcl/m ²)	8425
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m ³)	D (Kg/m ³)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m ²)
Almidón soluble	550 gr	-	-	-	-	-	0.55	-	0.55	16000	8800
Acetato de etil ACS	23350 ml	-	-	-	0.02335	902	21.0617	-	21.0617	27000	568665.9
Fosfato di básico de sodio	3750 gr	-	-	-	-	-	3.75	-	3.75	2000	7500
Peróxido de hidrógeno	8030 ml	-	-	-	0.00803	1400	11.242	-	11.242	1000	11242

Fosfato di básico de potasio	1920 gr	-	-	-	-	-	1.92	-	1.92	2000	3840
Propanol	200 ml	-	-	-	0.0002	803	0.1606	-	0.1606	30000	4818
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269

Facultad de Ciencias de la Salud (FCCSS)											
Centro de Simulación Médica						ÁREA:	48.46	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	17965
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Laboratorio Fisiología Médica						ÁREA:	48.83	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	17829
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Laboratorio Histología						ÁREA:	33.32	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	26128
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Laboratorio Anatomía II y Embriología						ÁREA:	40.78	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	21348
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Laboratorio de Microbiología y Parasitología						ÁREA:	41.26	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	29045
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	2	30.00	45719	1371570
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE)											
Cocina Caliente y Repostería						ÁREA:	92.02	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	36516
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	9	135.00	45719	6172065
Sillas	Plástico	-	-	-	-	-	2	45	94.50	44000	4158000
Aceite vegetal	10 L	-	-	-	0.01	930	9.3	1	9.3	9300	86490
Vestidores/Bodega						ÁREA:	7.78	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	86582
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	10	47.09	17500	824135
Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA)											
Laboratorio Simulación de Procesos						ÁREA:	44.41	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	29142
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	51	158.92	32000	5085312
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	4	18.84	17500	329654

Sala de Docentes						ÁREA:	32.82	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	35001
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	21	65.44	32000	2093952
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Archivador	Cartón	-	-	-	-	-	0.30	10	3.00	17000	51000
Caja	Cartón	-	-	-	-	-	0.5	2	1.00	17000	17000
Escritorio	Madera	0.90	0.60	0.02	0.032	600	18.97	3	56.92	17500	996030
		0.6	0.7	0.02							
		0.90	0.72	0.02							
Laboratorio Procesos Físicos						ÁREA:	90.59	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	10153
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)		C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	12	56.51	17500	988961
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	1	15.00	45719	685785
Palet	Madera	0.9	0.60	0.02	0.015	700	10.25	1	10.25	17500	179340
		0.08	0.60	0.08							
Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA)											
Laboratorio de Micología						ÁREA:	4.33	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	72830
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	5	15.58	32000	498560
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	5	23.55	17500	412067.25
Alcohol amfílico	4500 ml	-	-	-	0.0045	789.00	3.55	-	3.55	31000	110065.50
Alcohol isoamfílico	8000 ml	-	-	-	0.0080	810.00	6.48	-	6.48	33000	213840
Ácido bórico	11400 gr	-	-	-	-	-	11.40	-	11.40	3500	39900
Fenol	1500 gr	-	-	-	-	-	1.50	-	1.50	30000	45000
Laboratorio Biotecnología Aplicada						ÁREA:	72.39	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	9083
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Etanol absoluto	4000 ml	-	-	-	0.004	789	3.156	-	3.16	47970	151393.32
Glicerol	400 ml	-	-	-	0.0004	1261	0.5044	-	0.50	26000	13114.4
Dimetil sulfóxido bioreactivo 99,7%	1000 ml	-	-	-	0.001	1100	1.1	-	1.10	30000	33000
Cloroformo	2000 ml	-	-	-	0.002	1483	2.966	-	2.97	29000	86014
Alcohol isoamfílico	200 ml	-	-	-	0.0002	810	0.162	-	0.16	33000	5346
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	3	14.13	17500	247240
Acetona	1711 ml	-	-	-	0.001711	789	1.349979	-	1.349979	29700	40094
Anhidrido acético	2000 ml	-	-	-	0.002	1080	2.16	-	2.16	26000	56160
Metanol	3000 ml	-	-	-	0.003	892	2.676	-	2.676	46500	124434
Laboratorio Análisis Instrumental						ÁREA:	43.13	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	27756
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Acetato de amonio	650 gr	-	-	-	-	-	0.65	-	0.65	14000	9100
Acetato de etil	23350 ml	-	-	-	0.02335	902.00	21.06	-	21.06	27000	568666
Ácido bórico	11400 gr	-	-	-	-	-	11.40	-	11.40	3500	39900
Acetonitrilo	8400 ml	-	-	-	0.00840	786.00	6.60	-	6.60	35000	231084
Alcohol etílico absoluto	7100 ml	-	-	-	0.00710	789.00	5.60	-	5.60	29700	166376
Hexano	11000 ml	-	-	-	0.0110	659.00	7.25	-	7.25	48000	347952
Tetracloruro de carbono	250 ml	-	-	-	0.00025	1600.00	0.40	-	0.40	8000	3200
Laboratorio Biotecnología Vegetal						ÁREA:	76.36	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	11049
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	18	56.09	32000	1794816

Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	6	28.26	17500	494481
Cloroformo	2500 ml	-	-	-	0.0025	1483	3.7075	-	3.7075	29000	107518
Mercaptoethanol 99%	250 ml	-	-	-	0.00025	1114	0.2785	-	0.2785	30000	8355
Peróxido de hidrógeno 30%	4000 ml	-	-	-	0.004	1126	4.504	-	4.504	10000	45040
Peróxido de hidrógeno 35%	1000 ml	-	-	-	0.001	1130	1.13	-	1.13	10000	11300
Fenol	1000 ml	-	-	-	0.001	1170	1.17	-	1.17	30000	35100
Hexano	4000 ml	-	-	-	0.004	659	2.636	-	2.636	48000	126528
Aceite de inmersión	500 ml	-	-	-	0.0005	923	0.4615	-	0.4615	45000	20768
Alcohol polivinílico hidrolizado 88%	25 gr	-	-	-	-	-	0.025	-	0.025	18000	450
Cilindro de gas	Gas GLP	-	-	-	-	-	15	1	15.00	45719	685785
Alcohol isopropílico	4396 ml	-	-	-	0.004396	786	3.455256	-	3.455256	29700	102621
Éter etílico	3597 ml	-	-	-	0.003597	713	2.564661	-	2.564661	35000	89763
Xilol	3400 ml	-	-	-	0.0034	865	2.941	-	2.941	42000	123522
Diclorometano 99,5%	2500 ml	-	-	-	0.0025	1318	3.295	-	3.295	20000	65900
Sofá	Poliuretano	2	0.9	0.3	0.5400	30	16.20	1	16.20	25000	405000
Gas	GLP						15	3	45	45719	2057355
Área de Microbiología						ÁREA:	22.34	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	9293
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	6	18.70	32000	598272
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	3	14.13	17500	247240.35
Baird-parker agar base	33,92 gr	-	-	-	-	-	0.03392	-	0.03	18000	610.56
Brillant green bile broth 2%	350 gr	-	-	-	-	-	0.35	-	0.35	18000	6300
Brilliant green phenol red lactose agar	500 gr	-	-	-	-	-	0.5	-	0.50	18000	9000
Fenoltaleína fosfatado agar	400 gr	-	-	-	-	-	0.400	-	0.40	18000	7200
Laboratorio de Microbiología						ÁREA:	36.67	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	31527
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
Agar dextrosa	270 gr	-	-	-	-	-	0.27	-	0.27	18000	4860
Agar nutritivo	580 gr	-	-	-	-	-	0.58	-	0.58	18000	10440
Agar saboraud dextrosa	400 gr	-	-	-	-	-	0.40	-	0.40	18000	7200
Agar simon citrato	1880 gr	-	-	-	-	-	1.88	-	1.88	18000	33840
Agar PCA	3800 gr	-	-	-	-	-	3.80	-	3.80	18000	68400
Yodo sublimado	20 gr	-	-	-	-	-	0.02	-	0.02	2000	40
Alcohol isopropílico	43900 ml	-	-	-	0.04390	786.00	34.51	-	34.51	29700	1024810
Fenol	1500 gr	-	-	-	-	-	1.50	-	1.50	30000	45000
Bodega de Reactivos Químicos						ÁREA:	39.55	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	22907
Elemento	Producto químico/material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Acetona	32405,24 ml	-	-	-	0.03241	784.00	25.41	-	25.41	29700	754660.37
Sulfato de sodio	10400 gr	-	-	-	-	-	10.4	-	10.4	1200	12480
Metanol	29000 ml	-	-	-	0.0290	791.8	22.9622	-	22.9622	46500	1067742.3
Ácido pícrico	500 ml	-	-	-	0.0005	-	0.0005	-	0.0005	12400	6.2
Alcohol amílico	4500 ml	-	-	-	0.0045	789.00	3.55	-	3.55	31000	110065.5
Ácido sulfúrico 96%	7651,4 ml	-	-	-	0.00765	1840.00	14.08	-	14.076	1500	21114
Alcohol etílico 96%	56000 ml	-	-	-	0.0560	789.00	44.18	-	44.184	29700	1312264.8
Xileno	13000 ml	-	-	-	0.0130	865.00	11.25	-	11.245	42000	472290
Ácido bórico	11400 gr	-	-	-	-	-	11.40	-	11.4	3500	39900

Sala de Autoclave						ÁREA:	33.74	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	3164
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	2	6.23	32000	199424
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	3	14.13	17500	247240
Desinfectante	Alcohol	500 ml			0.0005	786	0.39		0.39	29700	11672
Administración						ÁREA:	50.94	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	22470
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.0078	600	4.71	19	89.48	17500	1565856
Cajas	Cartón	-	-	-	-	-	0.80	2	1.60	17000	27200
Mandil	Poliéster	-	-	-	-	-	0.40	3	1.20	22000	26400
Hojas	Papel	-	-	-	-	-	1.20		1.20	17500	21000
Botas	Caucho	-	-	-	-	-	1.80	1	1.80	40000	72000
Carpetas	Cartón	-	-	-	-	-	0.2	6	1.20	17000	20400
Escritorio	Madera	0.90	0.60	0.02	0.032	600	18.97	3	56.92	17500	996030
		0.6	0.7	0.02							
		0.90	0.72	0.02							
Trapeador	Madera	-	-	-	-	-	0.25	7	1.75	17500	30625
	Algodón	-	-	-	-	-	0.28	7	1.96	18000	35280
Guardiania						ÁREA:	13.52	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	48813
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.0062	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	1.70	0.60	0.02	0.0194	600	11.63	2	23.26	17500	406980
Sillón	Poliuretano	2	0.8	0.3	0.4800	30	14.40	1	14.40	25000	360000
Capilla/Campanario						ÁREA:	208.55	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	45773
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Madera	0.82	0.30	0.04	0.020	500	9.84	20	196.80	17500	3444000
Teco falso	Madera	208.55		0.02	4.171	500	2085.50		2085.50	17500	36496250
Auditorio						ÁREA:	78.21	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	46329
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	5	23.55	17500	412067.25
Silla prefabricada	Espuma poliuretano	0.45	0.45	0.05	0.020	30	0.61	44	26.73	25000	14748250
	Estructura propileno	0.8	0.4	0.02	0.0064	1000	6.40	44	281.60	50000	
Bar						ÁREA:	50.89	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	#;REF!
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Madera	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	12	37.39	17500	654360.00
Mesa	Madera	0.95	0.55	0.02	0.010	600	5.96	6	35.74	17500	625432.50
Aceite girasol	5 L	-	-	-	0.005	918	4.59		4.59	37100	170289.00
Gas	GLP	-	-	-	-	-	15.00	4	60.00	45719	2743140.00
Oficinas						ÁREA:	14.26	KJ	4.184	CFT (Kcl/m2)	72318
Elemento	Producto químico/ material	L (m)	A (m)	E (m)	V (m3)	D (Kg/m3)	P (Kg)	U	P T (Kg)	Poder calorífico KJ/Kg	C. F. (Kcal/m2)
Sillas	Espuma negra	0.40	0.41	0.02	0.006	500	3.12	20	62.32	32000	1994240
Mesa	Madera MDF	0.81	0.51	0.02	0.008	600	4.71	20	94.19	17500	1648269
		0.90	0.55	0.02	0.030	600	18.17	2	36.34	17500	635985
		0.90	0.72	0.02							
Hojas	Papel	-	-	-	-	-	1.1		1.1	17500	19250
Carpeta	Cartón	-	-	-	-	-	0.20	5	1	17000	17000

Anexo 5. Evaluación del nivel de riesgo método MESERI en la facultad FCCSS planta alta

Laboratorio de evaluación nutricional							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	5
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
	de 3.501 a 4.500 m ²					1	
	más de 4.500 m ²					0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)					10	0
	No combustible (metálica)					5	
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3	
	< 2m		1	> 25m	Mala	1	
	no existe		0	>25m	Muy Mala	0	
	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal. / m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3	
Media. -Sólidos combustibles, madera, plásticos					3		
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0		
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto.- Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10	
Medio.- Procedimientos de limpieza y orden irregular					5		
Bajo.- Lugares sucios y desordenados					0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m					3	3	
Entre 2 y 6 m					2		
Más de 6 m					0		
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de U\$S 800/m ²				3	0	
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de U\$S 2.000/m ²				0		
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
Media				3			

FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	Alta		0				
	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5		0		
	Alta		0				
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5		0		
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5		10		
	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
Media		5		5			
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
	Detección Automática (DET)	0					0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE 0		SI TIENE 2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Aula 202					
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²			5	5
	de 501 a 1.500 m²			4	
	de 1.501 a 2.500 m²			3	
	de 2.501 a 3.500 m²			2	
	de 3.501 a 4.500 m²			1	
	más de 4.500 m²			0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0
	No combustible (metálica)			5	
Combustible (maderas)			0		

		FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Sin falsos techos				5	3	
		Con falso techo incombustible				3		
		Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos			10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos			8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos			6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos			2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos			0		
		ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN				
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0		
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3			
	< 2m	1	> 25m	Mala	1			
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
		PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10	
		Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
		Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
		CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja. - Menos de 160.000 Kcal. / m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
		Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2				5		
		Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2				0		
		INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3	
		Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
		Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
		ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
		Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
		Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
		ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Menor de 2 m				3	3	
		Entre 2 y 6 m				2		
		Más de 6 m				0		
		INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
		Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
		Más de US\$ 2.000/m ²				0		
		EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja				5	3	
		Media				3		
		Alta				0		
		EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja				5	0	
		Media				3		
		Alta				0		
		POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja				10	0	
		Media				5		
		Alta				0		
		POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja				10	0	
		Media				5		
		Alta				0		
		POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja				10	10	
		Media				5		
		Alta				0		
		POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Baja				10	5	
		Media				5		
		Alta				0		
SUBTOTAL (X) =						75.00		
FACTORES DE	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO	
					SV	CV		
					SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4
	Detección Automática (DET)		0					0
				SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	
Rociadores automáticos (ROC)		0					0	
				1		2		
Extintores portátiles (EXT)		0					2	

Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2	4	0
Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2	4	0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
Plan de emergencia	0	2	4	4
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
		0	2	2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0
SUBTOTAL (Y) =				8
APLICACIÓN				
VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.2
EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P	
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5	
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
MEDIO	>4 <=6			
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE	

Aula 204						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
de 3.501 a 4.500 m ²				1		
más de 4.500 m ²				0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)				10		
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5		
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO /	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² o más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	

	Menor de 2 m		3					
	Entre 2 y 6 m		2				3	
	Más de 6 m		0					
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de US\$ 800/m ²		3	0				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²		2					
	Más de US\$ 2.000/m ²		0					
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		5	3				
	Media		3					
	Alta		0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		5	0				
Media		3						
Alta		0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		10	0				
	Media		5					
	Alta		0					
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		10	0				
	Media		5					
	Alta		0					
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		10	10				
	Media		5					
	Alta		0					
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		10	5				
	Media		5					
	Alta		0					
	SUBTOTAL (X) =							72.00
	FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO
				SV	CV			
Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0	
Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0	
Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2	
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0	
Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0	
Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0	
ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
Plan de emergencia		0	2		4		4	
Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =							8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.1	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
	MEDIO	>4 <=6						
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Anexo 6. Evaluación del nivel de riesgo de incendio MESERI en la facultad FECYT planta alta

Laboratorio de Pedagogía Infantil				
FACTORES DE	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	
SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
de 0 a 500 m ²			5	5

	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
	No combustible (metálica)			5		
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5	0	
	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACIÓN	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		0
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2				5	
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
FACTOR	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 2 m				3	3
	Entre 2 y 6 m				2	
	Más de 6 m				0	
FACTORES DE	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2	
	Más de US\$ 2.000/m ²				0	
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	3
	Media				3	
	Alta				0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	0
	Media				3	
	Alta				0	
	FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE
Baja				10	0	
Media				5		
Alta				0		
POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				10	0	
Media				5		
Alta				0		
POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				10	10	
Media				5		
Alta				0		
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				10	5	
Media				5		
Alta				0		
SUBTOTAL (X) =					72.00	

FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO	
			SV		CV			
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4		
	Detección Automática (DET)	0					0	
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0	
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2	
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0	
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0	
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0	
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
	Plan de emergencia	0	2		4		4	
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2		2	
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =							8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)							4.1
	EVALUACIÓN CUALITATIVA				EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA		VALOR DE P		ACEPTABILIDAD		VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE		0 a 2		RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE		>2 <=4					
	MEDIO		>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE		>6 <=8		RIESGO ACEPTABLE		P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE		>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO			NO ACEPTABLE		

Laboratorio de Parvularia							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	5
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
de 3.501 a 4.500 m ²					1		
más de 4.500 m ²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	0	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3	
< 2m		1	> 25m	Mala	1		
no existe		0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		

FACTOR	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 2 m				3	3		
	Entre 2 y 6 m				2			
	Más de 6 m				0			
INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO			
Menor de US\$ 800/m ²				3	0			
Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2				
Más de US\$ 2.000/m ²				0				
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	3		
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	0		
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	10		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	5		
	Media				5			
	Alta				0			
	SUBTOTAL (X) =					72.00		
	FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO
			SV		CV			
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4		
Detección Automática (DET)		0					0	
			SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8		
Rociadores automáticos (ROC)		0					0	
Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2	
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0	
Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0	
Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0	
ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
Plan de emergencia		0	2		4		4	
Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =					8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.1	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P			
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5			
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
	MEDIO	>4 <=6						
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5			
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5	5	
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
	de 3.501 a 4.500 m ²				1		
	más de 4.500 m ²				0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
	No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0			
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos				5	0		
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			
	> 4m	3	< 25m	Buena			5
	2 a 4m	2	< 25m	Media			3
	< 2m	1	> 25m	Mala			1
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10	
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 2 m				3	3	
	Entre 2 y 6 m				2		
	Más de 6 m				0		
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de US\$ 2.000/m ²				0		
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
Media				3			
Alta				0			
FACTORES DE	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	10	

	Media		5				
	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	5			
	Alta		0				
SUBTOTAL (X) =				72.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
			SV	CV			
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1	2	2	2	
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2	4	0	0	
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2	4	0	0	
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0	0	
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO		
	Plan de emergencia	0	2	4	4	4	
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO			
		0	2	2	2		
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0	0		
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.1		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P			
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5			
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6	RIESGO ACEPTABLE	P>5			
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8						
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE				

Laboratorio de Artes					
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m	1	
	10 o más		más de 27 m	0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²			5	5
	de 501 a 1.500 m²			4	
	de 1.501 a 2.500 m²			3	
	de 2.501 a 3.500 m²			2	
de 3.501 a 4.500 m²			1		
más de 4.500 m²			0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
No combustible (metálica)			5		
Combustible (maderas)			0		
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos			5	0	
Con falso techo incombustible			3		
Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos	10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos	8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos	6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos	2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos	0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	
	> 4m	3	< 25m	Buena	5
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3
< 2m	1	> 25m	Mala	1	
no existe	0	>25m	Muy Mala	0	
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO

FACTORES DE	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas	10	10				
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias	5					
	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas	0					
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²	10	10				
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²	5					
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²	0					
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero	5	3				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos	3					
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente	0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente	10	10				
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular	5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados	0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de 2 m	3	3				
	Entre 2 y 6 m	2					
	Más de 6 m	0					
	FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²		COEFICIENTE	OTORGADO		
		Menor de US\$ 800/m ²	3	0			
Entre US\$ 800 y 2.000/m ²		2					
Más de US\$ 2.000/m ²		0					
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	5	3				
	Media	3					
	Alta	0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	5	0				
Media	3						
Alta	0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	10	10				
	Media	5					
	Alta	0					
POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja	10	5					
Media	5						
Alta	0						
SUBTOTAL (X) =				72.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.1
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5		
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						

CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Laboratorio de Psicomotricidad y Palvularia								
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO		
	1 o 2		menor que 6 m		3	3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2			
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1			
	10 o más		más de 27 m		0			
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²					5	5	
	de 501 a 1.500 m ²					4		
	de 1.501 a 2.500 m ²					3		
	de 2.501 a 3.500 m ²					2		
de 3.501 a 4.500 m ²					1			
más de 4.500 m ²					0			
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO		
Resistente al fuego (hormigón)					10	0		
No combustible (metálica)					5			
Combustible (maderas)					0			
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos					5	3		
Con falso techo incombustible					3			
Con falso techo combustible					0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8			
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6			
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2			
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0			
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN							
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO	
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0	
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3		
< 2m		1	> 25m	Mala	1			
no existe		0	>25m	Muy Mala	0			
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO								
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10		
Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias					5			
Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas					0			
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)								
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5			
Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0			
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES								
Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3			
Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO								
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10		
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular					5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA								
Menor de 2 m					3	3		
Entre 2 y 6 m					2			
Más de 6 m					0			
INVERSIÓN MONETARIA / m ²								
Menor de US\$ 800/m ²					3	0		
Entre US\$ 800 y 2.000/m ²					2			
Más de US\$ 2.000/m ²					0			
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					5	3	
	Media					3		
	Alta					0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					5	0	
Media					3			
Alta					0			
FAC	POR CALOR					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					10	0	

	Más de 25 Km.	más de 25 minutos			0			
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN							
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO		
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0		
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3			
	< 2m	1	> 25m	Mala	1			
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10		
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO			
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10			
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5				
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0				
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Menor de 2 m				3	3			
Entre 2 y 6 m				2				
Más de 6 m				0				
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0		
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2			
	Más de US\$ 2.000/m ²				0			
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	3		
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	0		
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	10		
	Media				5			
	Alta				0			
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja				10	5			
Media				5				
Alta				0				
SUBTOTAL (X) =					72.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
				SV		CV		
				SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
	Detección Automática (DET)		0					0
	Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =					8			

RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN			
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)			4.1
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA	
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4		
	MEDIO	>4 <=6		
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE	

Oficina Docentes							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5	5	
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
de 3.501 a 4.500 m ²				1			
más de 4.500 m ²				0			
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Resistente al fuego (hormigón)				10	0		
No combustible (metálica)				5			
Combustible (maderas)				0			
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos				5	3		
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS		CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m		Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m		Media	3	
< 2m	1	> 25m		Mala	1		
no existe	0	>25m		Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10		
Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m				3	3		
Entre 2 y 6 m				2			
Más de 6 m				0			
F FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de US\$ 2.000/m ²				0		
EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		

FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	Baja		5	3			
	Media		3				
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja		5	0			
	Media		3				
	Alta		0				
	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja		10	10				
Media		5					
Alta		0					
POR AGUA			COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja		10	5				
Media		5					
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.2		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE				

NAF (Grupo de Apoyo Contable y Fiscal)					
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²		5	5	
	de 501 a 1.500 m ²		4		
	de 1.501 a 2.500 m ²		3		
	de 2.501 a 3.500 m ²		2		
	de 3.501 a 4.500 m ²		1		
	más de 4.500 m ²		0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)		10	0	
	No combustible (metálica)		5		
Combustible (maderas)		0			
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	

	Sin falsos techos						5	
	Con falso techo incombustible						3	3
	Con falso techo combustible						0	
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 5 Km		5 minutos		10			10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8			
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6			
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2			
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0			
FACTORES DE SITUACION	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS		CALIFICACIÓN			0
	> 4m	3	< 25m		Buena	5		
	2 a 4m	2	< 25m		Media	3		
	< 2m	1	> 25m		Mala	1		
	no existe	0	>25m		Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10			10
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10			10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5			3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10			10
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0				
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Menor de 2 m				3			3	
Entre 2 y 6 m				2				
Más de 6 m				0				
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de U\$S 800/m ²				3			0
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2			
Más de U\$S 2.000/m ²				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5			3
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5			0
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10			0
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10			0
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10			10
	Media				5			
	Alta				0			
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja				10			5	
Media				5				
Alta				0				
SUBTOTAL (X) =							75.00	
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO
					SV		CV	
					SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA
					1	2	3	4
					5	6	7	8
Detección Automática (DET)		0						0
Rociadores automáticos (ROC)		0						0
Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0

Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2	4	0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
Plan de emergencia	0	2	4	4
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
		0	2	2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0
SUBTOTAL (Y) =				8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN			
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)			4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA	
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4		
	MEDIO	>4 <=6		
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10		
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE

Consultorio Jurídico Gratuito						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²				5	5
	de 501 a 1.500 m²				4	
	de 1.501 a 2.500 m²				3	
	de 2.501 a 3.500 m²				2	
de 3.501 a 4.500 m²				1		
más de 4.500 m²				0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO /	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./m² o menos de 35 Kg/m²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	

FACTOR	Entre 2 y 6 m	2	OTORGADO	
	Más de 6 m	0		
	INVERSIÓN MONETARIA / m ²			COEFICIENTE
	Menor de US\$ 800/m ²	3		
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²	2		
FACTORES DE	Más de US\$ 2.000/m ²	0	OTORGADO	
	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE
	Baja	5		
	Media	3		
	Alta	0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	Baja	5	OTORGADO	
	Media	3		
	Alta	0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	
	Baja	5	OTORGADO	
	Media	3		
	Alta	0		
	POR CALOR		COEFICIENTE	
	Baja	10	OTORGADO	
	Media	5		
	Alta	0		
	POR HUMO		COEFICIENTE	
	Baja	10	OTORGADO	
	Media	5		
	Alta	0		
POR CORROSIÓN		COEFICIENTE		
Baja	10	OTORGADO		
Media	5			
Alta	0			
POR AGUA		COEFICIENTE		
Baja	10	OTORGADO		
Media	5			
Alta	0			

Subtotal (X) = 75.00

FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0

Subtotal (Y) = 8

RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN			
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)			4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA	
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4		
	MEDIO	>4 <=6		
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE	

Grupos de Investigación Ciencias en Red				
FACTORES DE	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	
SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²	5	5	
	de 501 a 1.500 m ²	4		
	de 1.501 a 2.500 m ²	3		
	de 2.501 a 3.500 m ²	2		

	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10		
	No combustible (metálica)			5	0	
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5		
	Con falso techo incombustible			3	0	
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
	< 2m	1	> 25m	Mala	1	
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0	
	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0	
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 2 m				3	3
	Entre 2 y 6 m				2	
	Más de 6 m				0	
	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2	
	Más de US\$ 2.000/m ²				0	
	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	3
	Media				3	
	Alta				0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	0
	Media				3	
	Alta				0	
	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	0
	Media				5	
	Alta				0	
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	0
	Media				5	
	Alta				0	
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	10
	Media				5	
	Alta				0	
	POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	5
	Media				5	
	Alta				0	
	SUBTOTAL (X) =					72.00
FAC	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			
			SV	CV	OTORGADO	

Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
Plan de emergencia	0	2		4		4
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
		0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0
SUBTOTAL (Y) =						8
APLICACIÓN						
VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.1
EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
MEDIO	>4 <=6					
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE			

Taller Tercera Edad							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	5
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
de 3.501 a 4.500 m ²					1		
más de 4.500 m ²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3	
< 2m		1	> 25m	Mala	1		
no existe		0	>25m	Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO							
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10	
Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias					5		
Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas					0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3	

	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos		3				
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente		0				
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente		10				
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular		5	10			
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados		0				
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Menor de 2 m		3				
	Entre 2 y 6 m		2	3			
	Más de 6 m		0				
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Menor de US\$ 800/m ²		3				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²		2	0			
	Más de US\$ 2.000/m ²		0				
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		5				
	Media		3	3			
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		5				
	Media		3	0			
	Alta		0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	0			
	Alta		0				
	POR HUMO	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	0			
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	10			
	Alta		0				
	POR AGUA	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	5			
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
			SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA	
	Detección Automática (DET)	0	1	2	3	4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	5	6	7	8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO			NO ACEPTABLE		

Museo y Oficina				
FAC	N° DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
1 o 2		menor que 6 m	3	3

	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m		1		
	10 o más	más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²			5	5	
	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
	No combustible (metálica)			5		
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5	0	
	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10	
Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3	
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²			3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²			2		
	Más de US\$ 2.000/m ²			0		
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	3	
	Media			3		
	Alta			0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	0	
	Media			3		
Alta			0			
FACTORES DE	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	10	
Media			5			
Alta			0			

POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja		10	5		
Media		5			
Alta		0			
SUBTOTAL (X) =			72.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO
			SV	CV	
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1 CON CRA 2	SIN CRA 3 CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5 CON CRA 6	SIN CRA 7 CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1	2	2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2	4	0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2	4	0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2	4	4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
		0	2	2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0	
SUBTOTAL (Y) =					8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN				
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.1
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
	MEDIO	>4 <=6			
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10				
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE		

Laboratorio Colecciones Biológicas						
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m	1		
	10 o más		más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²			5	5	
	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
de 3.501 a 4.500 m ²			1			
más de 4.500 m ²			0			
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO		
Resistente al fuego (hormigón)			10	0		
No combustible (metálica)			5			
Combustible (maderas)			0			
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos			5	0		
Con falso techo incombustible			3			
Con falso techo combustible			0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos	10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos	8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos	6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos	2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos	0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO		
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	10		
Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias			5			

	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas	0					
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²	10	10				
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²	5					
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²	0					
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero	5	3				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos	3					
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente	0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente	10	10				
	Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular	5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados	0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de 2 m	3	3				
	Entre 2 y 6 m	2					
	Más de 6 m	0					
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de US\$ 800/m ²	3	0				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²	2					
	Más de US\$ 2.000/m ²	0					
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	5	3				
	Media	3					
	Alta	0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	5	0				
Media	3						
Alta	0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR HUMO	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	10				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR AGUA	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	5				
	Media	5					
	Alta	0					
	SUBTOTAL (X) =			72.00			
	FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			
			SV		CV		
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
Detección Automática (DET)		0					0
			SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	
Rociadores automáticos (ROC)		0					0
			1		2		2
Extintores portátiles (EXT)		0	2		4		0
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
Plan de emergencia		0	2		4		4
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
APLICACIÓN							
VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						#REF!	
EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P		
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5		
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
MEDIO	>4 <=6						
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5		
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Sala de trofeos							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5	5	
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
	de 3.501 a 4.500 m ²				1		
	más de 4.500 m ²				0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
No combustible (metálica)				5			
Combustible (maderas)				0			
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos				5	0		
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3	
	< 2m		1	> 25m	Mala	1	
	no existe		0	>25m	Muy Mala	0	
	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10	
Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m				3	3		
Entre 2 y 6 m				2			
Más de 6 m				0			
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de US\$ 2.000/m ²				0		
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
Media				3			
Alta				0			
FACTORES DE	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja				10	0		

	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	10			
	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	5			
	Alta		0				
SUBTOTAL (X) =				72.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
			SV	CV			
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				#REF!		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Baterías Sanitarias/ Rack				
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)		COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²		5	5
	de 501 a 1.500 m ²		4	
	de 1.501 a 2.500 m ²		3	
	de 2.501 a 3.500 m ²		2	
de 3.501 a 4.500 m ²		1		
más de 4.500 m ²		0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)		10	0	
No combustible (metálica)		5		
Combustible (maderas)		0		
FALSOS TECHOS		COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos		5	0	
Con falso techo incombustible		3		
Con falso techo combustible		0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS	TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km	5 minutos	10	10
	Entre 5 y 10 Km.	5 y 10 minutos	8	
	Entre 10 y 15 Km.	10 y 15 minutos	6	
	Entre 15 y 25 Km.	15 y 25 minutos	2	
	Más de 25 Km.	más de 25 minutos	0	

		ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
		ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		
		> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
		2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
		< 2m	1	> 25m	Mala	1	
		no existe	0	>25m	Muy Mala	0	
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10
	Medio. -Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. -Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5	
	Alto. -Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. -Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3	
	Alta. -Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10
Medio. -Procedimientos de limpieza y orden irregular					5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m					3	3	
Entre 2 y 6 m					2		
Más de 6 m					0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m ²					COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²					3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²					2	
	Más de US\$ 2.000/m ²					0	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					5	3
	Media					3	
	Alta					0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					5	0
Media					3		
Alta					0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	0
	Media					5	
	Alta					0	
	POR HUMO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	0
	Media					5	
	Alta					0	
	POR CORROSIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	10
	Media					5	
	Alta					0	
POR AGUA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja					10	5	
Media					5		
Alta					0		
SUBTOTAL (X) =							72.00
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS			NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA	
	Detección Automática (DET)			0	SV		OTORGADO
			SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA	
			1	2	3	4	0

	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CR A 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0	
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2	
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0	
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0	
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0	
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGA DO	
	Plan de emergencia	0	2		4		4	
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGA DO	
			0		2		2	
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)							#;REF!
	EVALUACIÓN CUALITATIVA				EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA		VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE		0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE		>2 <=4					
	MEDIO		>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE		>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Anexo 7. Evaluación del nivel de riesgo de incendio método MESERI

Laboratorio de Anatomía						
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	
	de 0 a 500 m ²				5	5
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
	de 3.501 a 4.500 m ²				1	
	más de 4.500 m ²				0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)				10	0
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		0
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACION	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal. / m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		

	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
		ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
		Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
		Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
			ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
Menor de 2 m				3	3			
Entre 2 y 6 m				2				
Más de 6 m				0				
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de U\$S 800/m ²				3	0		
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2			
	Más de U\$S 2.000/m ²				0			
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	3		
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	0		
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	10		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	5		
	Media				5			
Alta				0				
SUBTOTAL (X) =						75.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				
				SV		CV	OTORGADO	
	Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P			
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5			
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
	MEDIO	>4 <=6						
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5			
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10							
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE				

Centro de Simulación Clínica Médica				
FACT	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO

	1 o 2	menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m		1		
	10 o más	más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	5
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
	de 3.501 a 4.500 m ²				1	
	más de 4.500 m ²				0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)				10	0
	No combustible (metálica)				5	
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		0
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
	< 2m	1	> 25m	Mala	1	
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0	
	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3	
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTOR DE CONCENTR.	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de U\$S 800/m ²			3	0	
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²			2		
	Más de U\$S 2.000/m ²			0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	3	
	Media			3		
	Alta			0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	0	
Media			3			
Alta			0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja			10	10		
Media			5			

	Alta		0					
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja		10					
	Media		5			5		
	Alta		0					
SUBTOTAL (X) =							75.00	
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				
				SV		CV		OTORGADO
	Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
	Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =							8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA		VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE		0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE		>2 <=4					
	MEDIO		>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE		>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE		>8 <=10						
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE				

Laboratorio de Platinación						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²				5	5
	de 501 a 1.500 m²				4	
	de 1.501 a 2.500 m²				3	
	de 2.501 a 3.500 m²				2	
	de 3.501 a 4.500 m²				1	
	más de 4.500 m²				0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	0
	> 4m		3	< 25m	Buena	
	2 a 4m		2	< 25m	Media	
< 2m		1	> 25m	Mala		
no existe		0	>25m	Muy Mala		
FACTOR ES INTERNO	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		

	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas	0			
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²	10	10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²	5			
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²	0			
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero	5	0		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos	3			
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente	0			
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente	10	10		
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular	5			
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados	0			
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 2 m	3	3		
Entre 2 y 6 m	2				
Más de 6 m	0				
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de U\$S 800/m ²	3	0		
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²	2			
	Más de U\$S 2.000/m ²	0			
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja	5	3		
	Media	3			
	Alta	0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja	5	0		
Media	3				
Alta	0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja	10	0		
	Media	5			
	Alta	0			
	POR HUMO	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja	10	0		
	Media	5			
	Alta	0			
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja	10	10		
	Media	5			
	Alta	0			
POR AGUA	COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja	10	5			
Media	5				
Alta	0				
SUBTOTAL (X) =			62.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA		
			SV		
			CV		
			OTORGADO		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1 CON CRA 2 SIN CRA 3 CON CRA 4	0	
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5 CON CRA 6 SIN CRA 7 CON CRA 8	0	
	Extintores portátiles (EXT)	0	1	2	2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2	4	0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2	4	0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO	
Plan de emergencia	0	2	4	4	
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO	
		0	2	2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0	
SUBTOTAL (Y) =			8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN				
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)			3.7	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
	MEDIO	>4 <=6			
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5		
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10				
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE		

Laboratorio Fisiología Médica							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5	5	
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
	de 3.501 a 4.500 m ²				1		
	más de 4.500 m ²				0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
	No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0			
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos				5	3		
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			
	> 4m	3	< 25m	Buena			5
	2 a 4m	2	< 25m	Media			
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala		0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO						COEFICIENTE	OTORGADO
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas						10	10
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2				5			
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2				0			
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 2 m				3	3	
	Entre 2 y 6 m				2		
	Más de 6 m				0		
FACTOR DE CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de U\$S 800/m ²				3	0	
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2		
Más de U\$S 2.000/m ²				0			
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
Media				3			
Alta				0			
FACTORES DE DESTRUCTI	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		

	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN				
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0		
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3			
	< 2m	1	> 25m	Mala	1			
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	0		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3			
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0			
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0				
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Menor de 2 m				3	3			
Entre 2 y 6 m				2				
Más de 6 m				0				
FACTOR DE CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0		
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2			
	Más de US\$ 2.000/m ²				0			
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	3		
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	0		
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	10		
	Media				5			
	Alta				0			
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja				10	5			
Media				5				
Alta				0				
SUBTOTAL (X) =						62.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
				SV		CV		
				SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
	Detección Automática (DET)		0					0
				SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	
	Rociadores automáticos (ROC)		0					0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
	Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8		
R E S	APLICACIÓN							

VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				3.7
EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P	
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5	
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
MEDIO	>4 <=6			
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO	NO ACEPTABLE		

Laboratorio Histología						
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	5
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
de 3.501 a 4.500 m ²				1		
más de 4.500 m ²				0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	5	0
	> 4m	3	< 25m	Buena		
	2 a 4m	2	< 25m	Media		
< 2m	1	> 25m	Mala			
no existe	0	>25m	Muy Mala			
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10	
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3	
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
Más de US\$ 2.000/m ²				0		
EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				5	3	
Media				3		

FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	Alta	EN SENTIDO HORIZONTAL				0	OTORGADO		
	Baja					5			
	Media					3			
	Alta	POR CALOR				0	OTORGADO		
	Baja					10			
	Media					5			
	Alta	POR HUMO				0	OTORGADO		
	Baja					10			
	Media					5			
	Alta	POR CORROSIÓN				0	OTORGADO		
	Baja					10			
	Media					5			
	Alta	POR AGUA				0	OTORGADO		
	Baja					10			
	Media					5			
Alta					0	5			
SUBTOTAL (X) =						75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
					SV	CV			
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE		SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0		2		4		4
	Equipos de primera intervención				NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)				0		2		2
SUBTOTAL (Y) =						8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN								
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA					
	CATEGORÍA	VALOR DE P		ACEPTABILIDAD			VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2		RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4							
	MEDIO	>4 <=6							
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8		RIESGO ACEPTABLE			P>5		
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10								
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO			NO ACEPTABLE				

FACTORES DE CONSTRUCCION	Laboratorio Anatomía Patológica			COEFICIENTE	OTORGADO
	Nº DE PISOS	ALTURA			
	1 o 2	menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m		1	
	10 o más	más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	
	de 0 a 500 m²			5	5
	de 501 a 1.500 m²			4	
	de 1.501 a 2.500 m²			3	
	de 2.501 a 3.500 m²			2	
	de 3.501 a 4.500 m²			1	
	más de 4.500 m²			0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0
No combustible (metálica)			5		
Combustible (maderas)			0		
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos			5	3	

	Con falso techo incombustible							3	
	Con falso techo combustible							0	
FACTORES DE SITUACIÓN	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 5 Km		5 minutos					10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos					8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos					6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos					2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos					0	
FACTORES DE SITUACIÓN	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO			
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS		CALIFICACIÓN				0
	> 4m	3	< 25m		Buena			5	
	2 a 4m	2	< 25m		Media			3	
	< 2m	1	> 25m		Mala			1	
	no existe	0	>25m		Muy Mala			0	
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas							10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias							5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas							0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²							10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²							5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²							0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero							5	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos							3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente							0	
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente							10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular							5	
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados							0	
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de 2 m							3	
Entre 2 y 6 m							2		
Más de 6 m							0		
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de US\$ 800/m ²							3	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²							2	
	Más de US\$ 2.000/m ²							0	
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja							5	
	Media							3	
	Alta							0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja							5	
Media							3		
Alta							0		
FACTORES DE DESTRU/CTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja							10	
	Media							5	
	Alta							0	
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja							10	
	Media							5	
	Alta							0	
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja							10	
	Media							5	
	Alta							0	
FACTORES DE DESTRU/CTIBILIDAD	POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja							10	
	Media							5	
	Alta							0	
SUBTOTAL (X) =								62.00	
FACTORES DE	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO	
				SV		CV			
				SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA		
	Detección Automática (DET)		0	1	2	3	4	0	
	Rociadores automáticos (ROC)		0	5	6	7	8	0	
Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2		
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0		

Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2	4	0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
Plan de emergencia	0	2	4	4
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
		0	2	2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0
SUBTOTAL (Y) =				8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN			
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)			3.7
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA	
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4		
	MEDIO	>4 <=6		
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10		
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE

Laboratorio Microbiología y Parasitología						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m	3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m	1		
	10 o más		más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m²			5		
	de 501 a 1.500 m²			4		
	de 1.501 a 2.500 m²			3		
	de 2.501 a 3.500 m²			2		
	de 3.501 a 4.500 m²			1		
	más de 4.500 m²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10		
No combustible (metálica)			5			
Combustible (maderas)			0			
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos			5			
Con falso techo incombustible			3			
Con falso techo combustible			0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos	10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos	8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos	6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos	2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos	0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		COEFICIENTE
	> 4m	3	< 25m	Buena		5
	2 a 4m	2	< 25m	Media		3
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m² o menos de 35 Kg/m²			10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2			5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2			0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO		

	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero	5	0				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos	3					
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente	0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente	10	10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular	5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados	0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de 2 m	3	3				
	Entre 2 y 6 m	2					
Más de 6 m	0						
FACTOR DE CONCENTRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m²		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de U\$S 800/m ²	3	0				
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²	2					
	Más de U\$S 2.000/m ²	0					
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	5	3				
	Media	3					
	Alta	0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	5	0				
Media	3						
Alta	0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja	10	10				
	Media	5					
	Alta	0					
POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja	10	5					
Media	5						
Alta	0						
SUBTOTAL (X) =				62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						3.7
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
MEDIO	>4 <=6						

ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10		
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO	NO ACEPTABLE	

Laboratorio Anatomía II y Embriología							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5		
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
	de 3.501 a 4.500 m ²				1		
	más de 4.500 m ²				0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)				10		
No combustible (metálica)				5			
Combustible (maderas)				0	0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE		OTORGADO	
Sin falsos techos				5			
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			
	> 4m	3	< 25m	Buena			5
	2 a 4m	2	< 25m	Media			3
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	10	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	10	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE		OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10		
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0	10	
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m				3			
Entre 2 y 6 m				2			
Más de 6 m				0			
FACTORES DE CONCEPCIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²				3		

FACTORES DE PROPAGABILIDAD	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²	2	OTORGADO						
	Más de US\$ 2.000/m ²	0							
	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE					
	Baja	5		3					
	Media	3							
	Alta	0							
EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO						
Baja	5	0							
Media	3								
Alta	0								
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO					
	Baja	10	0						
	Media	5							
	Alta	0							
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO					
	Baja	10	0						
	Media	5							
	Alta	0							
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO					
	Baja	10	10						
	Media	5							
	Alta	0							
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO					
	Baja	10	5						
	Media	5							
Alta	0								
SUBTOTAL (X) =				75.00					
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
					SV		CV		
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE		SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0		2		4		4
	Equipos de primera intervención				NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
					0		2		2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		0		4		0
SUBTOTAL (Y) =								8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN								
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)							4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA				EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P		ACEPTABILIDAD			VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2		RIESGO NO ACEPTABLE			P <= 5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4							
	MEDIO	>4 <=6							
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8		RIESGO ACEPTABLE			P > 5		
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10								
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO			NO ACEPTABLE				

Asociación Hipertensa						
FACTORES DE	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m		1		
	10 o más	más de 27 m		0		
SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
de 0 a 500 m ²				5	5	

	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
	No combustible (metálica)			5		
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5	3	
	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACIÓN	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			
> 4m	3	< 25m	Buena	5	0	
2 a 4m	2	< 25m	Media	3		
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
FACTOR	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 2 m				3	3
	Entre 2 y 6 m				2	
	Más de 6 m				0	
FACTORES DE	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2	
	Más de US\$ 2.000/m ²				0	
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	3
	Media				3	
	Alta				0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	0
Media				3		
Alta				0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	0
	Media				5	
	Alta				0	
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	0
	Media				5	
	Alta				0	
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	10
	Media				5	
	Alta				0	
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				10	5	
Media				5		
Alta				0		
SUBTOTAL (X) =					75.00	

FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
Detección Automática (DET)	0					0	
Rociadores automáticos (ROC)	0					0	
Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2	
Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0	
Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0	
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0	
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV			OTORGADO	
Plan de emergencia	0	2		4		4	
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE			OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Anexo 8. Evaluación del nivel de riesgo de incendio MESERI en la facultad FICA

Laboratorio Autotrónica							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²					5	5
	de 501 a 1.500 m²					4	
	de 1.501 a 2.500 m²					3	
	de 2.501 a 3.500 m²					2	
de 3.501 a 4.500 m²					1		
más de 4.500 m²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3	
< 2m		1	> 25m	Mala	1		
no existe		0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	

	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²	10	10				
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²	5					
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²	0					
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero	5	3				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos	3					
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente	0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente	10	10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular	5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados	0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de 2 m	3	3				
	Entre 2 y 6 m	2					
	Más de 6 m	0					
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de US\$ 800/m ²	3	0				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²	2					
Más de US\$ 2.000/m ²	0						
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	5	3				
	Media	3					
	Alta	0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	5	0				
Media	3						
Alta	0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR HUMO	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	10				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR AGUA	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	5				
	Media	5					
	Alta	0					
	SUBTOTAL (X) =			75.00			
	FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			
			SV		CV		
Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
Plan de emergencia		0	2		4		4
Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0
SUBTOTAL (Y) =							8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P		ACEPTABILIDAD		VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2		RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8		RIESGO ACEPTABLE		P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Laboratorio Simulación de Procesos						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
	de 3.501 a 4.500 m ²				1	
	más de 4.500 m ²				0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
Resistente al fuego (hormigón)				10		
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5		
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0	
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
Menor de 2 m				3		
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTORES DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de U\$S 800/m ²				3	
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2	
	Más de U\$S 2.000/m ²				0	
FACTORES DE PROPAGACIÓN	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	

	Media		3						
	Alta		0						
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE				OTORGADO		
	Baja		5						
	Media		3				0		
	Alta		0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE				OTORGADO		
	Baja		10						
	Media		5				0		
	Alta		0						
	POR HUMO		COEFICIENTE					OTORGADO	
	Baja		10						
	Media		5				0		
	Alta		0						
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE					OTORGADO	
	Baja		10						
	Media		5				10		
	Alta		0						
	POR AGUA		COEFICIENTE					OTORGADO	
	Baja		10						
	Media		5				5		
Alta		0							
SUBTOTAL (X) =							75.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA				
					SV		CV	OTORGADO	
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE		SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0		2		4		4
	Equipos de primera intervención				NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
					0		2		2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)				0		4		0
SUBTOTAL (Y) =							8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN								
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)							4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA					
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P			
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5			
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4							
	MEDIO	>4 <=6							
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5			
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10								
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO			NO ACEPTABLE					

Laboratorio Ergonomía e Higiene Ocupacional					
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²			5	5
	de 501 a 1.500 m ²			4	
	de 1.501 a 2.500 m ²			3	
	de 2.501 a 3.500 m ²			2	

	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
	No combustible (metálica)			5		
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5	3	
	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS	TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km	5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.	5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.	10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.	15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.	más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		0
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²			3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²			2		
	Más de US\$ 2.000/m ²			0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	3	
	Media			3		
	Alta			0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	0	
Media			3			
Alta			0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
Media			5			

	Alta		0					
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	10	OTORGADO			
	Baja		5	10				
	Media		0					
	Alta		0					
	POR AGUA		COEFICIENTE	10	OTORGADO			
	Baja		5	5				
	Media		0					
	Alta		0					
	SUBTOTAL (X) =							
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
				SV		CV		
	Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
	Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
				0		2		2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0
	SUBTOTAL (Y) =							
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)							4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
	MEDIO	>4 <=6	RIESGO ACEPTABLE			P>5		
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8							
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10							
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE				

Oficina de Docentes					
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)		COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²		5	5	
	de 501 a 1.500 m ²		4		
	de 1.501 a 2.500 m ²		3		
	de 2.501 a 3.500 m ²		2		
	de 3.501 a 4.500 m ²		1		
	más de 4.500 m ²		0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)		10	0	
No combustible (metálica)		5			
Combustible (maderas)		0			
FALSOS TECHOS		COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos		5	3		
Con falso techo incombustible		3			
Con falso techo combustible		0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		8		

	Entre 10 y 15 Km.	10 y 15 minutos	6		
	Entre 15 y 25 Km.	15 y 25 minutos	2		
	Más de 25 Km.	más de 25 minutos	0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	
	> 4m	3	< 25m	Buena	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	
	< 2m	1	> 25m	Mala	
	no existe	0	>25m	Muy Mala	
			COEFICIENTE	OTORGADO	
			5		
			3	0	
			1		
			0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²			10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²			5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²			0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero			5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos			3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente			0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente			10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular			5	
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados			0	
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 2 m			3	3
Entre 2 y 6 m			2		
Más de 6 m			0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²			3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²			2	
	Más de US\$ 2.000/m ²			0	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja			5	3
	Media			3	
	Alta			0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja			5	0
Media			3		
Alta			0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja			10	0
	Media			5	
	Alta			0	
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja			10	0
	Media			5	
	Alta			0	
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja			10	10
	Media			5	
	Alta			0	
POR AGUA			COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja			10	5	
Media			5		
Alta			0		
SUBTOTAL (X) =					75.00
FACTORES	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA	
				SV	CV
					OTORGADO

Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
Plan de emergencia	0	2		4		4
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
		0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0
SUBTOTAL (Y) =						8
APLICACIÓN						
VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
MEDIO	>4 <=6					
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE			

Laboratorio Procesos Químicos							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	5
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
de 3.501 a 4.500 m ²					1		
más de 4.500 m ²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
	ANCHO VÍA DE ACCESO		FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m		3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m		2	< 25m	Media	3	
< 2m		1	> 25m	Mala	1		
no existe		0	>25m	Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10	
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5		
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3	

	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos		3				
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente		0				
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente		10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular		5	10			
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados		0				
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Menor de 2 m		3				
	Entre 2 y 6 m		2	3			
	Más de 6 m		0				
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Menor de US\$ 800/m ²		3				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²		2	0			
	Más de US\$ 2.000/m ²		0				
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		5				
	Media		3	3			
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		5				
	Media		3	0			
	Alta		0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	0			
	Alta		0				
	POR HUMO	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	0			
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	10			
	Alta		0				
	POR AGUA	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	5			
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
			SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA	
	Detección Automática (DET)	0	1	2	3	4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	5	6	7	8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Laboratorio Procesos Físicos				
F	N° DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO

	1 o 2	menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m		1		
	10 o más	más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	5
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
	de 3.501 a 4.500 m ²				1	
más de 4.500 m ²				0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACIÓN	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0	
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	0	
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2	
	Más de US\$ 2.000/m ²				0	
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	3
	Media				3	
	Alta				0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	0
	Media				3	
	Alta				0	
	FACTORES DE	POR CALOR				COEFICIENTE
Baja				10	0	
Media				5		
Alta				0		
POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				10	0	
Media				5		
Alta				0		
POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja				10	10	
Media				5		

	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	5			
	Media		5				
	Alta		0				
SUBTOTAL (X) =				62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					3.7	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Anexo 9. Evaluación del nivel de riesgo de incendio MESERI en la facultad FICAYA

Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²					5	5
	de 501 a 1.500 m²					4	
	de 1.501 a 2.500 m²					3	
	de 2.501 a 3.500 m²					2	
de 3.501 a 4.500 m²					1		
más de 4.500 m²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						COEFICIENTE
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS		CALIFICACIÓN	0	
	> 4m	3	< 25m		Buena		
	2 a 4m	2	< 25m		Media		
< 2m	1	> 25m		Mala			

	no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	0		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3				
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10		
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5			
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 2 m				3	3		
	Entre 2 y 6 m				2			
	Más de 6 m				0			
	FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO	
		Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2				
Más de US\$ 2.000/m ²				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	3		
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	0		
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	10		
	Media				5			
	Alta				0			
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja				10	5			
Media				5				
Alta				0				
SUBTOTAL (X) =					62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA			
					SV		CV	
					SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA
	Detección Automática (DET)		0		1	2	3	4
	Rociadores automáticos (ROC)		0		5	6	7	8
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2	
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4	
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4	
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4	
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE		SV		CV	
	Plan de emergencia		0		2		4	
	Equipos de primera intervención				NO TIENE		SI TIENE	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)				0		2		
SUBTOTAL (Y) =					8			
RESULTADOS	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					3.7		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA		VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE		0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
IMPORTANTE O GRAVE		>2 <=4						
MEDIO		>4 <=6						

ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10		
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO	NO ACEPTABLE	

Laboratorio Micología							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	5
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
de 3.501 a 4.500 m ²					1		
más de 4.500 m ²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS		CALIFICACIÓN	0	
	> 4m	3	< 25m		Buena		
	2 a 4m	2	< 25m		Media		
< 2m	1	> 25m		Mala			
no existe	0	>25m		Muy Mala			
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10	
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5		
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0		
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10	
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3	
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3		
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0		
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10	
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m					3	3	
Entre 2 y 6 m					2		
Más de 6 m					0		
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de US\$ 2.000/m ²				0		
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
	Media				3		
	Alta				0		

FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	10	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	5	
	Media				5		
	Alta				0		
SUBTOTAL (X) =					75.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =					8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

FACTORES DE CONSTRUCCIÓN	Laboratorio Taxidermia				
	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²			5	5
	de 501 a 1.500 m²			4	
	de 1.501 a 2.500 m²			3	
	de 2.501 a 3.500 m²			2	
	de 3.501 a 4.500 m²			1	
	más de 4.500 m²			0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0
	No combustible (metálica)			5	
Combustible (maderas)			0		
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos			5	3	
Con falso techo incombustible			3		
Con falso techo combustible			0		

FACTORES DE SITUACIÓN	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10				
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8					
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6					
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2					
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0					
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO				
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		0				
	> 4m	3	< 25m	Buena	5					
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3					
	< 2m	1	> 25m	Mala	1					
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0					
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO				
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10				
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5					
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0					
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10				
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5					
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0					
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3				
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3					
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0					
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO				
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10				
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5					
Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0					
ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO				
Menor de 2 m					3	3				
Entre 2 y 6 m					2					
Más de 6 m					0					
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2					
	Más de US\$ 2.000/m ²				0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja				5	3				
	Media				3					
	Alta				0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja				5	0				
Media				3						
Alta				0						
POR CALOR					COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja					10	0				
Media					5					
Alta					0					
POR HUMO					COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja					10	0				
Media					5					
Alta					0					
POR CORROSIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja					10	10				
Media					5					
Alta					0					
POR AGUA					COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja					10	5				
Media					5					
Alta					0					
SUBTOTAL (X) =						75.00				
FACTORES DE REDUCCIÓN O	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO			
					SV	CV				
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0	
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0	
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2	
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0	
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0	
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0	
	ORGANIZACIÓN			NO TIENE		SV		CV		OTORGADO

Plan de emergencia	0	2	4	4
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	2	2
		0	4	0
SUBTOTAL (Y) =				8
APLICACIÓN				
VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.2
EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
MEDIO	>4 <=6			
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE

Laboratorio Análisis Instrumental						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
	de 3.501 a 4.500 m ²				1	
	más de 4.500 m ²				0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)				10	
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5		
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	

	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos		3				
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente		0				
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente		10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular		5		10		
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados		0				
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Menor de 2 m		3				
	Entre 2 y 6 m		2		3		
	Más de 6 m		0				
FACTOR DE CONCENTRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Menor de U\$S 800/m ²		3				
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²		2		0		
	Más de U\$S 2.000/m ²		0				
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		5				
	Media		3		3		
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		5				
Media		3		0			
Alta		0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5		0		
	Alta		0				
	POR HUMO	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5		0		
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5		10		
	Alta		0				
POR AGUA	COEFICIENTE		OTORGADO				
Baja		10					
Media		5		5			
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =					62.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =					8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					3.7	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5		
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						

CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO	NO ACEPTABLE
---------------------------	-------	--------------

Laboratorio Físicoquímica y Microbiología							
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5		
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
	de 3.501 a 4.500 m ²				1		
	más de 4.500 m ²				0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)				10		
	No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0			
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos				5			
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			
	> 4m	3	< 25m	Buena			5
	2 a 4m	2	< 25m	Media			3
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5		
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10		
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m				3			
Entre 2 y 6 m				2			
Más de 6 m				0			
FACTOR DE CONCEN TRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de U\$S 800/m ²				3		
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2		

FACTORES DE PROPAGABILIDAD	Más de US\$ 2.000/m ²		0				
	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5		3		
	Media		3				
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja		5		0			
Media		3					
Alta		0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10		0		
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10		0		
	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10		10		
	Media		5				
	Alta		0				
POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja		10		5			
Media		5					
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				3.7		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Laboratorio Biotecnología Aplicada				
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)		COEFICIENTE	OTORGADO
de 0 a 500 m ²		5	5	

	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10		
	No combustible (metálica)			5	0	
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5		
	Con falso techo incombustible			3	3	
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	10
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANC HO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	0
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	0
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	10
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	0
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	10
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3		
Entre 2 y 6 m				2	3	
Más de 6 m				0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²				3	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2	0
	Más de US\$ 2.000/m ²				0	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	
	Media				3	3
	Alta				0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	
	Media				3	0
Alta				0		
FACTORES DE DES	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO

	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja		10				
	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja		10				
	Media		5				
	Alta		0				
	POR AGUA			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja		10				
	Media		5				
	Alta		0				
SUBTOTAL (X) =				62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		2		2
SUBTOTAL (Y) =						8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					3.7	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA			VALOR DE P	
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD				
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Laboratorio Investigaciones Ambientales (LABINAM)					
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3		
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²			5	
	de 501 a 1.500 m ²			4	
	de 1.501 a 2.500 m ²			3	
	de 2.501 a 3.500 m ²			2	
	de 3.501 a 4.500 m ²			1	
	más de 4.500 m ²			0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)			10	
	No combustible (metálica)			5	
Combustible (maderas)			0		

	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5	3	
	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO	
> 4m	3	< 25m	Buena	5	0	
2 a 4m	2	< 25m	Media	3		
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	0	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²			10	10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²			5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²			0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero			5	0	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos			3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente			0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente			10	10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular			5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados			0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m			3	3		
Entre 2 y 6 m			2			
Más de 6 m			0			
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²			3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²			2		
	Más de US\$ 2.000/m ²			0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE		OTORGADO
	Baja			5	3	
	Media			3		
	Alta			0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	0	
Media			3			
Alta			0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	
	Media			5		
	Alta			0		
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja			10	10		
Media			5			
Alta			0			

POR AGUA						COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja						10	5	
Media						5		
Alta						0		
SUBTOTAL (X) =							62.00	
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
				SV		CV		
	Detección Automática (DET)		0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
	Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		2		2
			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =							8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						3.7	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD				VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE				P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
	MEDIO	>4 <=6						
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE				P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Laboratorio Biotecnología Vegetal							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m			3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m			2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m			1	
	10 o más		más de 27 m			0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²					5	
	de 501 a 1.500 m²					4	
	de 1.501 a 2.500 m²					3	
	de 2.501 a 3.500 m²					2	
de 3.501 a 4.500 m²					1		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10		
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0	0	
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5		
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos			10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos			8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos			6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos			2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos			0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			

	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3		
	< 2m	1	> 25m	Mala	1		
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	0
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	0
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5	
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0	
ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m					3	3	
Entre 2 y 6 m					2		
Más de 6 m					0		
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²					COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²					3	0
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²					2	
	Más de US\$ 2.000/m ²					0	
EN SENTIDO VERTICAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	Baja					5	3
	Media					3	
	Alta					0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					5	0
	Media					3	
Alta					0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	0
	Media					5	
	Alta					0	
	POR HUMO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	0
	Media					5	
	Alta					0	
	POR CORROSIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	10
	Media					5	
	Alta					0	
POR AGUA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Baja					10	5	
Media					5		
Alta					0		
SUBTOTAL (X) =						62.00	
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		
					SV		CV
					SIN CRA	CON CRA	SIN CRA
					1	2	3
					CON CRA		4
					SIN CRA	CON CRA	5
					5	6	7
				CON CRA		8	
Detección Automática (DET)		0				0	
Rociadores automáticos (ROC)		0				0	
Extintores portátiles (EXT)		0		1		2	
Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4	
Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4	

Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2	4	0
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
Plan de emergencia	0	2	4	4
Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
		0	2	2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0
SUBTOTAL (Y) =				8
APLICACIÓN				
VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				3.7
EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P
INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
MEDIO	>4 <=6			
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE

Extracción de Grasa y Fibra							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
de 3.501 a 4.500 m ²					1		
más de 4.500 m ²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10		
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5		
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			
	> 4m	3	< 25m	Buena	5		
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3		
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO/ OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0		

FACTOR DE	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de 2 m				3	3			
	Entre 2 y 6 m				2				
	Más de 6 m				0				
FACTOR DE	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0			
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2				
	Más de US\$ 2.000/m ²				0				
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				5	3			
	Media				3				
	Alta				0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				5	0			
Media				3					
Alta				0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				10	0			
	Media				5				
	Alta				0				
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				10	0			
	Media				5				
	Alta				0				
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				10	10			
	Media				5				
	Alta				0				
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja				10	5				
Media				5					
Alta				0					
SUBTOTAL (X) =						75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
					SV	CV			
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE		SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0		2		4		4
	Equipos de primera intervención				NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)				0		2		2
				0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN								
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					4.2			
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA					
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P				
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5				
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4							
	MEDIO	>4 <=6							
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5				
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10								
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE					

Área de Incubación y Siembra				
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	

	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²			5	5	
	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
	No combustible (metálica)			5		
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Sin falsos techos			5	3	
	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS	TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km	5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.	5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.	10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.	15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.	más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	0	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²			10	10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²			5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²			0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero			5	0	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos			3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente			0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente			10	10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular			5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados			0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m			3	3		
Entre 2 y 6 m			2			
Más de 6 m			0			
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de U\$S 800/m ²			3	0	
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²			2		
	Más de U\$S 2.000/m ²			0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	3	
	Media			3		
	Alta			0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			5	0	
Media			3			
Alta			0			
FACTORES DE DESTRUCCIÓN	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja			10	0	

	Media		5					
	Alta		0					
	POR HUMO		COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10					
	Media		5		0			
	Alta		0					
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10					
	Media		5		10			
	Alta		0					
	POR AGUA		COEFICIENTE		OTORGADO			
	Baja		10					
	Media		5		5			
	Alta		0					
SUBTOTAL (X) =					62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO		
			SV		CV			
			SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4		
	Detección Automática (DET)	0					0	
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8		0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2	
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0	
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0	
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0	
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
	Plan de emergencia	0	2		4		4	
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0		
SUBTOTAL (Y) =					8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					3.7		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4						
	MEDIO	>4 <=6						
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Área de Microbiología						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE		OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3		3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2			
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1			
	10 o más	más de 27 m	0			
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE		OTORGADO
	de 0 a 500 m²			5		5
	de 501 a 1.500 m²			4		
	de 1.501 a 2.500 m²			3		
	de 2.501 a 3.500 m²			2		
	de 3.501 a 4.500 m²			1		
	más de 4.500 m²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE		OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)			10		0
	No combustible (metálica)			5		
	Combustible (maderas)			0		
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE		OTORGADO
Sin falsos techos			5		3	

	Con falso techo incombustible			3		
	Con falso techo combustible			0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
	< 2m	1	> 25m	Mala	1	
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0	
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3		
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTOR DE CONCENTRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de US\$ 800/m ²				3	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2	
	Más de US\$ 2.000/m ²				0	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	
	Media				3	
	Alta				0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	
Media				3		
Alta				0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	
	Media				5	
	Alta				0	
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	
	Media				5	
	Alta				0	
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				10	
	Media				5	
	Alta				0	

		POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO
		Baja				10	5
		Media				5	
		Alta				0	
		SUBTOTAL (X) =					75.00
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
		SUBTOTAL (Y) =					8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Sala de Autoclave							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²					5	5
	de 501 a 1.500 m²					4	
	de 1.501 a 2.500 m²					3	
	de 2.501 a 3.500 m²					2	
de 3.501 a 4.500 m²					1		
más de 4.500 m²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						COEFICIENTE
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS		CALIFICACIÓN	0	
	> 4m	3	< 25m		Buena		
	2 a 4m	2	< 25m		Media		

	< 2m	1	> 25m	Mala	1				
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0				
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0			
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5				
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0				
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10			
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5				
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0				
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	0			
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3					
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0					
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO				
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10				
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5					
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0					
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO				
Menor de 2 m				3	3				
Entre 2 y 6 m				2					
Más de 6 m				0					
FACTOR	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0			
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2				
	Más de US\$ 2.000/m ²				0				
FACTORES DE	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				5	3			
	Media				3				
	Alta				0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				5	0			
Media				3					
Alta				0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				10	0			
	Media				5				
	Alta				0				
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				10	0			
	Media				5				
	Alta				0				
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja				10	10			
	Media				5				
	Alta				0				
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja				10	5				
Media				5					
Alta				0					
SUBTOTAL (X) =						62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
					SV	CV			
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE		SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0		2		4		4
	Equipos de primera intervención				NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
Equipos de segunda intervención (Brigadas)				0		2		2	
				0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8			
RESULTADOS	APLICACIÓN								
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						3.7		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA					
	CATEGORÍA	VALOR DE P		ACEPTABILIDAD		VALOR DE P			
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2		RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5			
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4								

MEDIO	>4 <=6						
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8						
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						P>5
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO				NO ACEPTABLE	

Laboratorio de Microbiología								
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO		
	1 o 2		menor que 6 m		3	3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2			
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1			
	10 o más		más de 27 m		0			
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²					5	5	
	de 501 a 1.500 m ²					4		
	de 1.501 a 2.500 m ²					3		
	de 2.501 a 3.500 m ²					2		
	de 3.501 a 4.500 m ²					1		
	más de 4.500 m ²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO		
Resistente al fuego (hormigón)					10	0		
No combustible (metálica)					5			
Combustible (maderas)					0			
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos					5	3		
Con falso techo incombustible					3			
Con falso techo combustible					0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8			
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6			
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2			
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0			
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			0	
	> 4m	3	< 25m	Buena	5			
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3			
< 2m	1	> 25m	Mala	1				
no existe	0	>25m	Muy Mala	0				
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACION	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	0	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	0	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5		
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0		
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 2 m					3	3	
Entre 2 y 6 m					2			
Más de 6 m					0			
FACTOR DE CONCENTRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m ²					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²					3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²					2		
	Más de US\$ 2.000/m ²					0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					5	3	
	Media					3		
	Alta					0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL					COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja					5	0	

FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	Media		3				
	Alta		0				
	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO		COEFICIENTE		OTORGADO		
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE		OTORGADO		
	Baja		10	10			
	Media		5				
	Alta		0				
POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja		10	5				
Media		5					
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =			8				
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					3.7	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Anexo 10. Evaluación del nivel de riesgo de incendio MESERI en la facultad FACAE

Dirección Gastronomía					
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²			5	5
	de 501 a 1.500 m ²			4	
	de 1.501 a 2.500 m ²			3	
	de 2.501 a 3.500 m ²			2	
	de 3.501 a 4.500 m ²			1	
	más de 4.500 m ²			0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0
	No combustible (metálica)			5	
	Combustible (maderas)			0	
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO
	Sin falsos techos			5	3
	Con falso techo incombustible			3	

FACTORES DE SITUACION	Con falso techo combustible			0	10				
	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 5 Km		5 minutos			10	10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos			8			
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos			6			
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos			2			
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos			0			
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO		
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			0		
	> 4m	3	< 25m	Buena		5			
2 a 4m	2	< 25m	Media	3					
< 2m	1	> 25m	Mala	1					
no existe	0	>25m	Muy Mala	0					
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	10				
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5					
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0					
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²			10	10				
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²			5					
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²			0					
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero			5	3				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos			3					
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente			0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente			10	10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular			5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados			0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de 2 m			3	3				
	Entre 2 y 6 m			2					
	Más de 6 m			0					
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de US\$ 800/m ²			3	0				
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²			2					
	Más de US\$ 2.000/m ²			0					
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			5	3				
	Media			3					
	Alta			0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			5	0				
Media			3						
Alta			0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	0				
	Media			5					
	Alta			0					
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	0				
	Media			5					
	Alta			0					
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	10				
	Media			5					
	Alta			0					
	POR AGUA			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	5				
	Media			5					
Alta			0						
SUBTOTAL (X) =					75.00				
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0

	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2	4	4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
			0	2	2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0
	SUBTOTAL (Y) =				8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN				
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
	MEDIO	>4 <=6			
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE	

Laboratorio Cocina Caliente y Reportería						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	5
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
de 3.501 a 4.500 m ²				1		
más de 4.500 m ²				0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)				10	0	
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	0
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	

FACTOR DE CONCENT	Entre 2 y 6 m		2				
	Más de 6 m		0				
	INVERSIÓN MONETARIA / m ²		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de U\$S 800/m ²		3	0			
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²		2				
Más de U\$S 2.000/m ²		0					
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5	3			
	Media		3				
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5	0			
Media		3					
Alta		0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	10			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	5			
	Media		5				
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				62.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
			SIN CRA	CON CRA	SIN CRA	CON CRA	
	Detección Automática (DET)	0	1	2	3	4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	5	6	7	8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =					8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				3.7		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE			

Laboratorio Cocina Fría					
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2	menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1		
	10 o más	más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)			COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²			5	5
	de 501 a 1.500 m ²			4	
	de 1.501 a 2.500 m ²			3	

	de 2.501 a 3.500 m ²			2			
	de 3.501 a 4.500 m ²			1			
	más de 4.500 m ²			0			
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0		
	No combustible (metálica)			5			
	Combustible (maderas)			0			
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Sin falsos techos			5	3		
	Con falso techo incombustible			3			
	Con falso techo combustible			0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
		ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
		> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
		2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
	< 2m	1	> 25m	Mala	1		
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	0	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	0	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m				3	3		
Entre 2 y 6 m				2			
Más de 6 m				0			
FACTOR DE CONCENTRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de US\$ 800/m ²				3	0	
	Entre US\$ 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de US\$ 2.000/m ²				0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
Media				3			
Alta				0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	10	
	Media				5		
	Alta				0		
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja				10	5		
Media				5			
Alta				0			
SUBTOTAL (X) =						62.00	
F	A	C	T	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA		

INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		SV		CV		OTORGADO	
Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0	
Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0	
Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2	
Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0	
Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0	
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0	
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
Plan de emergencia	0	2		4		4	
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						3.7
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO			NO ACEPTABLE		

Vestidores/Bodega							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²					5	5
	de 501 a 1.500 m²					4	
	de 1.501 a 2.500 m²					3	
	de 2.501 a 3.500 m²					2	
de 3.501 a 4.500 m²					1		
más de 4.500 m²					0		
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Resistente al fuego (hormigón)					10	0	
No combustible (metálica)					5		
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						COEFICIENTE
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO	
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0	
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3		
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO/	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m² o menos de 35 Kg/m²					10	10
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m2 ó entre 35 y 75 Kg/m2					5		

	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2	0					
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero	5	3				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos	3					
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente	0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente	10	10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular	5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados	0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de 2 m	3	3				
	Entre 2 y 6 m	2					
	Más de 6 m	0					
FACTOR DE CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m²	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de U\$S 800/m ²	3	0				
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²	2					
	Más de U\$S 2.000/m ²	0					
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	5	3				
	Media	3					
	Alta	0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	5	0				
Media	3						
Alta	0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR HUMO	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	0				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR CORROSIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	10				
	Media	5					
	Alta	0					
	POR AGUA	COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja	10	5				
	Media	5					
Alta	0						
SUBTOTAL (X) =			75.00				
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =							8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Anexo 11. Evaluación del nivel de riesgo de incendio MESERI en Administración

Administración							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)					COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²					5	5
	de 501 a 1.500 m ²					4	
	de 1.501 a 2.500 m ²					3	
	de 2.501 a 3.500 m ²					2	
	de 3.501 a 4.500 m ²					1	
	más de 4.500 m ²					0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA					COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)					10	0
	No combustible (metálica)					5	
Combustible (maderas)					0		
FALSOS TECHOS					COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos					5	3	
Con falso techo incombustible					3		
Con falso techo combustible					0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						COEFICIENTE
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN		0	
	> 4m	3	< 25m	Buena	5		
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3		
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas					10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias					5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas					0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²					10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²					5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²					0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero					5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos					3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente					0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO					COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente					10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular					5	
Bajo. - Lugares sucios y desordenados					0		
ALMACENAMIENTO EN ALTURA					COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m					3	3	
Entre 2 y 6 m					2		
Más de 6 m					0		
FACTOR DE CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m ²					COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de U\$S 800/m ²					3	0
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²					2	
	Más de U\$S 2.000/m ²					0	
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					5	3
	Media					3	
	Alta					0	
	EN SENTIDO HORIZONTAL					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					5	0
Media					3		
Alta					0		
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR					COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja					10	0
	Media					5	
	Alta					0	
	POR HUMO					COEFICIENTE	OTORGADO
Baja					10	0	

	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	10			
	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10				
	Media		5	5			
	Alta		0				
	SUBTOTAL (X) =			75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
			SV	CV			
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
	SUBTOTAL (Y) =			8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				4.2		
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Capilla/ Campanario						
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO		
	1 o 2	menor que 6 m	3	3		
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2			
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1			
	10 o más	más de 27 m	0			
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)		COEFICIENTE	OTORGADO		
	de 0 a 500 m ²		5	5		
	de 501 a 1.500 m ²		4			
	de 1.501 a 2.500 m ²		3			
	de 2.501 a 3.500 m ²		2			
	de 3.501 a 4.500 m ²		1			
	más de 4.500 m ²		0			
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA		COEFICIENTE	OTORGADO		
	Resistente al fuego (hormigón)		10	0		
	No combustible (metálica)		5			
Combustible (maderas)		0				
FALSOS TECHOS		COEFICIENTE	OTORGADO			
Sin falsos techos		5	3			
Con falso techo incombustible		3				
Con falso techo combustible		0				
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos	10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos	8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos	6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos	2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos	0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO

	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0		
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3			
	< 2m	1	> 25m	Mala	1			
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5			
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0			
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10		
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0			
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3				
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0				
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO			
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10			
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5				
Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0				
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Menor de 2 m				3	3			
Entre 2 y 6 m				2				
Más de 6 m				0				
FACTOR DE CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de U\$S 800/m ²				3	0		
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2			
	Más de U\$S 2.000/m ²				0			
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	3		
	Media				3			
	Alta				0			
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				5	0		
Media				3				
Alta				0				
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	0		
	Media				5			
	Alta				0			
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO		
	Baja				10	10		
	Media				5			
	Alta				0			
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO			
Baja				10	5			
Media				5				
Alta				0				
SUBTOTAL (X) =						75.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
				SV		CV		
				SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	
	Detección Automática (DET)		0					0
				SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	
	Rociadores automáticos (ROC)		0					0
	Extintores portátiles (EXT)		0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN		NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia		0	2		4		4
	Equipos de primera intervención			NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
			0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)			0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8		
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN							
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P				

INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5
IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4		
MEDIO	>4 <=6		
ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10		
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO	NO ACEPTABLE

Bodega						
FACTORES DE CONSTRUCCION	N° DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2		menor que 6 m		3	3
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2	
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1	
	10 o más		más de 27 m		0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)				COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m ²				5	5
	de 501 a 1.500 m ²				4	
	de 1.501 a 2.500 m ²				3	
	de 2.501 a 3.500 m ²				2	
	de 3.501 a 4.500 m ²				1	
	más de 4.500 m ²				0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)				10	0
No combustible (metálica)				5		
Combustible (maderas)				0		
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO	
Sin falsos techos				5	3	
Con falso techo incombustible				3		
Con falso techo combustible				0		
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8	
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6	
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2	
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0	
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5	
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0	
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5	
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0	
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3	
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0	
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5	
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0	
ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2		
Más de 6 m				0		
FACTOR DE PROPAGA CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m ²				COEFICIENTE	OTORGADO
	Menor de U\$S 800/m ²				3	0
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2	
Más de U\$S 2.000/m ²				0		
FACTORES DE PROPAGA VERTICAL	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO
	Baja				5	3
	Media				3	
Alta				0		

FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
	Media				3		
	Alta				0		
	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	10	
	Media				5		
Alta				0			
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja				10	5		
Media				5			
Alta				0			
SUBTOTAL (X) =					75.00		
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0
	SUBTOTAL (Y) =					8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

FACTORES DE CONSTRUCCION	Bar			
	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)		COEFICIENTE	OTORGADO
	de 0 a 500 m²		5	5
	de 501 a 1.500 m²		4	
	de 1.501 a 2.500 m²		3	
	de 2.501 a 3.500 m²		2	
	de 3.501 a 4.500 m²		1	
	más de 4.500 m²		0	
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA		COEFICIENTE	OTORGADO
	Resistente al fuego (hormigón)		10	0
	No combustible (metálica)		5	
	Combustible (maderas)		0	
	FALSOS TECHOS		COEFICIENTE	OTORGADO
Sin falsos techos		5	3	
Con falso techo incombustible		3		

FACTORES DE SITUACION	Con falso techo combustible			0	10				
	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Menor de 5 Km		5 minutos			10	10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos			8			
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos			6			
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos			2			
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos			0			
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					COEFICIENTE	OTORGADO		
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN			0		
	> 4m	3	< 25m	Buena		5			
2 a 4m	2	< 25m	Media	3					
< 2m	1	> 25m	Mala	1					
no existe	0	>25m	Muy Mala	0					
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	0				
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5					
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0					
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m² o menos de 35 Kg/m²			10	10				
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m² ó entre 35 y 75 Kg/m²			5					
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m² ó más de 75 Kg/m²			0					
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero			5	0				
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos			3					
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente			0					
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente			10	10				
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular			5					
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados			0					
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de 2 m			3	3				
	Entre 2 y 6 m			2					
	Más de 6 m			0					
FACTOR DE CONCENTRACIÓN	INVERSIÓN MONETARIA / m²			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Menor de U\$S 800/m ²			3	0				
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²			2					
	Más de U\$S 2.000/m ²			0					
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			5	3				
	Media			3					
	Alta			0					
	EN SENTIDO HORIZONTAL			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			5	0				
Media			3						
Alta			0						
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	0				
	Media			5					
	Alta			0					
	POR HUMO			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	0				
	Media			5					
	Alta			0					
	POR CORROSIÓN			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	10				
	Media			5					
	Alta			0					
	POR AGUA			COEFICIENTE	OTORGADO				
	Baja			10	5				
	Media			5					
Alta			0						
SUBTOTAL (X) =					62.00				
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		NO TIENE NO EXISTE		VIGILANCIA HUMANA		OTORGADO		
					SV	CV			
	Detección Automática (DET)		0		SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)		0		SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)		0		1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)		0		2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)		0		2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)		0		2		4		0

	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV	CV	OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2	4	4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE	SI TIENE	OTORGADO
			0	2	2
	Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0	4	0
	SUBTOTAL (Y) =				8
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN				
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)				3.7
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA		
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD	VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE	P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4			
	MEDIO	>4 <=6			
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE	P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10			
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO		NO ACEPTABLE	

	Guardianía					
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m	3	3	
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m	2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m	1		
	10 o más		más de 27 m	0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)			COEFICIENTE		OTORGADO
	de 0 a 500 m ²			5	5	
	de 501 a 1.500 m ²			4		
	de 1.501 a 2.500 m ²			3		
	de 2.501 a 3.500 m ²			2		
	de 3.501 a 4.500 m ²			1		
	más de 4.500 m ²			0		
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO	
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0	
	No combustible (metálica)			5		
Combustible (maderas)			0			
FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos			5	3		
Con falso techo incombustible			3			
Con falso techo combustible			0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA	COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos	10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos	8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos	6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos	2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos	0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN					
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
	> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
	2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
< 2m	1	> 25m	Mala	1		
no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO						
Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas			10	10		
Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias			5			
Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas			0			
CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)			COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²			10	10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²			5			
Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²			0			
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES			COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero			5	3		
Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos			3			
Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente			0			
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			COEFICIENTE	OTORGADO		
Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente			10	10		
Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular			5			
Bajo. - Lugares sucios y desordenados			0			
ALMACENAMIENTO EN ALTURA			COEFICIENTE	OTORGADO		
Menor de 2 m			3	3		

FACTOR DE CONCENTRACION	Entre 2 y 6 m		2				
	Más de 6 m		0				
	INVERSIÓN MONETARIA / m ²		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de U\$S 800/m ²		3	0			
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²		2				
Más de U\$S 2.000/m ²		0					
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5	3			
	Media		3				
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5	0			
Media		3					
Alta		0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	10			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	5			
	Media		5				
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			OTORGADO	
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
	Equipos de primera intervención		NO TIENE 0		SI TIENE 2		2
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA		EVALUACIÓN TAXATIVA				
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD		VALOR DE P		
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE		P<=5		
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE		P>5		
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE		

Oficinas				
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS	ALTURA	COEFICIENTE	OTORGADO
	1 o 2	menor que 6 m	3	3
	3, 4 o 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 o 9	entre 15 y 27 m	1	
	10 o más	más de 27 m	0	
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m ²)		COEFICIENTE	
	de 0 a 500 m ²		5	5
	de 501 a 1.500 m ²		4	
	de 1.501 a 2.500 m ²		3	

	de 2.501 a 3.500 m ²			2			
	de 3.501 a 4.500 m ²			1			
	más de 4.500 m ²			0			
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Resistente al fuego (hormigón)			10	0		
	No combustible (metálica)			5			
	Combustible (maderas)			0			
	FALSOS TECHOS			COEFICIENTE	OTORGADO		
	Sin falsos techos			5	3		
	Con falso techo incombustible			3			
	Con falso techo combustible			0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10	10	
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN						
		ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE	OTORGADO
		> 4m	3	< 25m	Buena	5	0
		2 a 4m	2	< 25m	Media	3	
	< 2m	1	> 25m	Mala	1		
	no existe	0	>25m	Muy Mala	0		
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10	10	
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal./ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10	10	
	Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5		
	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m ² ó más de 75 Kg/m ²				0		
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero				5	3	
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos				3		
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente				0		
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente				10	10	
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular				5		
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados				0		
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 2 m				3	3	
Entre 2 y 6 m				2			
Más de 6 m				0			
FACTOR DE CONCENT	INVERSIÓN MONETARIA / m²				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de U\$S 800/m ²				3	0	
	Entre U\$S 800 y 2.000/m ²				2		
	Más de U\$S 2.000/m ²				0		
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	3	
	Media				3		
	Alta				0		
	EN SENTIDO HORIZONTAL				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				5	0	
Media				3			
Alta				0			
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR HUMO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	0	
	Media				5		
	Alta				0		
	POR CORROSIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja				10	10	
	Media				5		
	Alta				0		
POR AGUA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Baja				10	5		
Media				5			
Alta				0			
SUBTOTAL (X) =					75.00		
F	A	C	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA			

INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS		SV		CV		OTORGADO	
Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0	
Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0	
Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2	
Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0	
Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0	
Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0	
ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO	
Plan de emergencia	0	2		4		4	
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =						8	
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)						4.2
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
	TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10					
	CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:	MEDIO			NO ACEPTABLE		

Auditorio							
FACTORES DE CONSTRUCCION	Nº DE PISOS		ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	1 o 2		menor que 6 m		3		
	3, 4 o 5		entre 6 y 15 m		2		
	6, 7, 8 o 9		entre 15 y 27 m		1		
	10 o más		más de 27 m		0		
	SUPERFICIE DEL INMUEBLE (ÁREA ÚTIL EN m²)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	de 0 a 500 m ²				5		
	de 501 a 1.500 m ²				4		
	de 1.501 a 2.500 m ²				3		
	de 2.501 a 3.500 m ²				2		
de 3.501 a 4.500 m ²				1			
más de 4.500 m ²				0			
RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA				COEFICIENTE	OTORGADO		
Resistente al fuego (hormigón)				10			
No combustible (metálica)				5			
Combustible (maderas)				0			
FALSOS TECHOS				COEFICIENTE	OTORGADO		
Sin falsos techos				5			
Con falso techo incombustible				3			
Con falso techo combustible				0			
FACTORES DE SITUACION	DISTANCIA DE LOS BOMBEROS		TIEMPO DE LLEGADA		COEFICIENTE	OTORGADO	
	Menor de 5 Km		5 minutos		10		
	Entre 5 y 10 Km.		5 y 10 minutos		8		
	Entre 10 y 15 Km.		10 y 15 minutos		6		
	Entre 15 y 25 Km.		15 y 25 minutos		2		
	Más de 25 Km.		más de 25 minutos		0		
	ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN				COEFICIENTE	OTORGADO	
	ANCHO VÍA DE ACCESO	FACHADAS	DISTANCIA ENTRE PUERTAS	CALIFICACIÓN	COEFICIENTE		
	> 4m	3	< 25m	Buena			5
	2 a 4m	2	< 25m	Media			3
< 2m	1	> 25m	Mala	1			
no existe	0	>25m	Muy Mala	0			
FACTORES INTERNOS DE PROCESO / OPERACIÓN	PELIGROS DE ACTIVACIÓN POR MATERIALES DE REVESTIMIENTO				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Bajo. - Tiene fuentes de calor o ignición bajas				10		
	Medio. - Tiene fuentes de calor o ignición medias				5		
	Alto. - Tiene fuentes de calor o ignición altas				0		
	CARGA COMBUSTIBLE (TÉRMICA)				COEFICIENTE	OTORGADO	
	Baja. - Menos de 160.000 Kcal/ m ² o menos de 35 Kg/m ²				10		
Media. - Entre 160.000 y 340.000 Kcal/ m ² ó entre 35 y 75 Kg/m ²				5			

	Alto. - Más de 340.000 Kcal/ m2 ó más de 75 Kg/m2		0				
	INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLES		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja. - Sólidos no combustibles en condiciones normales, materiales pétreos, metales, hierro, acero		5	3			
	Media. - Sólidos combustibles, madera, plásticos		3				
	Alta. - Gases y líquidos combustibles a T° ambiente		0				
	ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Alto. - Tiene buenos programas y los aplica constantemente		10	10			
	Medio. - Procedimientos de limpieza y orden irregular		5				
	Bajo. - Lugares sucios y desordenados		0				
	ALMACENAMIENTO EN ALTURA		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de 2 m		3	3			
	Entre 2 y 6 m		2				
	Más de 6 m		0				
FACTOR DE CONCENTRACION	INVERSIÓN MONETARIA / m²		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Menor de U\$S 800/m²		3	0			
	Entre U\$S 800 y 2.000/m²		2				
	Más de U\$S 2.000/m²		0				
FACTORES DE PROPAGABILIDAD	EN SENTIDO VERTICAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5	3			
	Media		3				
	Alta		0				
	EN SENTIDO HORIZONTAL		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		5	0			
Media		3					
Alta		0					
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	POR CALOR		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR HUMO		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	0			
	Media		5				
	Alta		0				
	POR CORROSIÓN		COEFICIENTE	OTORGADO			
	Baja		10	10			
	Media		5				
	Alta		0				
POR AGUA		COEFICIENTE	OTORGADO				
Baja		10	5				
Media		5					
Alta		0					
SUBTOTAL (X) =				75.00			
FACTORES DE REDUCCIÓN O PROTECCIÓN	INSTALACIONES Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	NO TIENE NO EXISTE	VIGILANCIA HUMANA				OTORGADO
			SV		CV		
	Detección Automática (DET)	0	SIN CRA 1	CON CRA 2	SIN CRA 3	CON CRA 4	0
	Rociadores automáticos (ROC)	0	SIN CRA 5	CON CRA 6	SIN CRA 7	CON CRA 8	0
	Extintores portátiles (EXT)	0	1		2		2
	Bocas de incendio equipadas (BIE)	0	2		4		0
	Columnas hidrantes exteriores (CHE)	0	2		4		0
	Instalaciones fijas de extinción (IFE)	0	2		4		0
	ORGANIZACIÓN	NO TIENE	SV		CV		OTORGADO
	Plan de emergencia	0	2		4		4
Equipos de primera intervención		NO TIENE		SI TIENE		OTORGADO	
		0		2		2	
Equipos de segunda intervención (Brigadas)		0		4		0	
SUBTOTAL (Y) =				8			
RESULTADOS FINALES	APLICACIÓN						
	VALOR DEL RIESGO P = (5X/129) + (5Y/36)					4.2	
	EVALUACIÓN CUALITATIVA			EVALUACIÓN TAXATIVA			
	CATEGORÍA	VALOR DE P	ACEPTABILIDAD			VALOR DE P	
	INTOLERABLE O MUY GRAVE	0 a 2	RIESGO NO ACEPTABLE			P<=5	
	IMPORTANTE O GRAVE	>2 <=4					
	MEDIO	>4 <=6					
	ACEPTABLE O LEVE	>6 <=8	RIESGO ACEPTABLE			P>5	
TRIVIAL O MUY LEVE	>8 <=10						
CONCLUSIÓN, EL RIESGO ES:		MEDIO		NO ACEPTABLE			

Anexo 12. Equipos eléctricos de la Facultad Ciencias de la Salud

EQUIPOS DE LABORATORIO PERTENECIENTE A LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD			
N°	Equipo	N°	Equipo
1	Anatomage	21	Agitador Vortex
2	Computador de escritorio Dell	22	Cámara de electroforesis
3	Computador dell portátil	23	Computadora
4	Balanza BR 2015	24	Centrifuga hematocrito
5	Bascula Modelo EF581	25	Centrifuga sangre
6	Calorímetro ac 500	26	Espectrofotómetro
7	Molino de cuchillas pulverisette 15	27	Microondas
8	Agitador Vortex	28	pHmetro
9	Baño María	29	Plancha con agitación
10	Cámara de	30	Refrigeradora
11	Electroforesis	31	Termociclador
12	Cámara de flujo laminar	32	Microscopio trinocular
13	Centrifuga	33	Purificador de agua
14	hematocrito	34	Computadora
15	Molino de cuchillas usb 352	35	Autoclave
16	Espectrofotómetro	36	Balanza analítica
17	Fuente de poder	37	Congelador
18	Microscopio trinocular	38	Microscopio óptico
19	Balanza analítica	39	Incubadora precisión
20	Cocina industrial	40	Microscopio óptico

Anexo 13. Equipos eléctricos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas

EQUIPO DE LABORATORIO PERTENECIENTE A LA FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS APLICADAS			
N°	Equipos	N°	Equipos
1	Aerocet 5315	21	TB 250 WL Portable Turbidimeter
2	Balanza Radwae	22	Testo 108 - Termómetro
3	Bomba Drager - Gasdetection -	23	Testo 270
4	Accuro	24	Testo 350
5	Calentador de Plancha	25	Testo 400 - TGBH
6	Centrifugador a - Universal 320	26	Testo 477
7	Compresor - Welch	27	Testo 480 - Multiparámetros
8	Cronometro - JUMBO	28	Testo 545 - Luxómetro
9	Delta HD2030	29	Testo 622 - Termohigrómetro
10	Vibration Analyzer	30	Tren Isocinético - Método EPA
11	Delta OHM - HD 2010 UC/A	31	TH2 - Medición y calibración de presión
12	Delta OHM - HD 21ABE17	32	TH5 - Procesos de expansión de gas ideal
13	Dosímetro - CESVA -	33	TH1 - Medición y calibración de
14	DC112	34	temperatura
15	Electrocalenta dor	35	HT30XC - Unidad de intercambio de calor
16	Esterilizador - All American	36	TH4 - Ciclos de reciclado
17	Flujómetro- DWYER	37	TH3 - Presión de saturación
18	HD 2102.2 -	38	PRO40 - Mezclador de fluidos
19	Luxómetro	39	Mettler Toledo Densito 30Px
20	Lovobond - 150		

Laboratorio de procesos químicos			
N°	Equipo	N°	Equipo
1	Módulo de Medición y calibración de presión	10	Centrifugadora
2	Módulo de Procesos de expansión de gas ideal	11	Bomba de vacío Compresor
3	Módulo de Medición y calibración de temperatura	12	Electro calentador
4	Módulo de intercambio de calor	13	Autoclave Esterilizador
5	Módulo De Bucle De Reciclado	14	Desecador
6	Módulo de Presión de saturación	15	Computadora portátil
7	PRO40 - Mezclador de fluidos	16	Ducha de emergencia
8	Balanza Electrónica	17	Proyector Epson
9	Calentador de Plancha		

Laboratorio de procesos físicos			
N°	Equipo	N°	Equipo
1	Sierra de precisión	6	Máquina Cortadora de Plasma
2	Máquina Tronzadora de Metales de 14"	7	Máquina Soldadora de Electrodo
3	Sierra de Banco/Mesa	8	Sierra de Detalle Caladora
4	Dobladora Hidráulica	9	Licuada Industrial / Papel
5	Soldadora Truper	10	Proyector Epson
		11	Línea de ensamble didáctica

Anexo 14. Equipos eléctricos de la Facultad Ciencias Administrativas y Económicas

EQUIPOS DE LABORATORIO PERTENECIENTE A LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS			
N°	Equipo	N°	Equipo
1	Horno combirational máster	20	Refrigerador vertical
2	Mesa para horno	21	Balanza mecánica
3	Cocina industrial	22	Balanza digital
4	Cocina industrial	23	balanza digital
5	Microondas	24	Bandeja
6	Microondas	25	Base giratoria
7	Batidora semi industrial	26	Batidora de hogar
8	Sartén basculante industrial	27	Jarra térmica
9	Freidora industrial	28	Molinillo para nueces
10	Licuada manual	29	Trimlineii chafer
11	Licuada	30	Horno combi rational máster
12	Molino de carne	31	Refrigeradora
13	Amasadora industrial	32	Cocina industrial
14	Cafetera	33	Laminadora de pasta

15	Procesador de alimentos	34	Mandolina
16	Dispensador de bandejas	35	Mesa de autoservicio
17	Colgador de utensilios para pared	36	Mesa caliente
18	Salamandra industrial	37	Mesa fría
19	Rebanadora industrial	-	-

Anexo 15. Equipos eléctricos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales

EQUIPOS DE LABORATORIO PERTENECIENTE A LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES									
Laboratorio de biotecnología aplicada				Laboratorio de biotecnología vegetal					
N.º	Equipo	N.º	Equipo	N.º	Equipo	N.º	Equipo	N.º	Equipo
1	Incubadora de bacterias	18	Agitador y calentador magnético	1	Agitador calentador - microtech-	18	Centrifuga refrigerada	35	Microscopio para fluorescencia
2	Incubadora de hongos	19	Densitómetro	2	Agitador magnético	19	Compresor 10/30 l/min	36	Microscopio trinocular
3	Estufa de secado y esterilización #1 y #2	20	Bomba de vacío	3	Agitador tipo vortex	20	Deshumidificador #1 y #2	37	Microtomo manual de rotación
4	Agitador incubador 1 y 2	21	Regulador de voltaje #1, #2, #3 y #4	4	Autoclave	21	Equipo de aire acondicionado	38	Ph metro 2
5	Cámara de electroforesis horizontal	22	Multiparamétrico	5	Balanza analítica	22	Equipo de aire acondicionado	39	Pipeteador electrónico
6	Agitador tipo vortex	23	Baño maría	6	Balanza analítica - mettler aj150-	23	Equipo de aire acondicionado	40	Pipeteador electrónico
7	Microcentrífuga #1 y #2	24	Qubit fluorometer	7	Balanza electrónica	24	Espectrofotómetro	41	Purificador de agua
8	Cabina de bioseguridad tipo ii	25	Autoclave vertical	8	Balanza para determinación de humedad	25	Esteroscopio	42	Refrigerador kelvinator
9	Termociclador	26	Manta de calentamiento sistema hidrodestilad	9	Bomba de vacío y equipo de filtrado al vacío	26	Esterilizadores memmert	43	Refrigeradora
10	Congelador - 20°C	27	Cabina de seguridad biológica tipo ii cultivo celular	10	Calentador de laminas	27	Estufa de esterilización	44	Regulador de voltaje
11	Refrigerador #1, #2, #3 y #4	28	Biorreactor automatizado	11	Cámara de contaje celular	28	Estufa memmert	45	Regulador de voltaje
12	Termo bloque	29	Rota evaporadora	12	Cámara de contaje celular	29	Estufa metálica	46	Regulador de voltaje -samlex-
13	Microscopio óptico #1	30	Centrifuga refrigerada	13	Cámara de electroforesis horizontal	30	Horno	47	Sistema de inmersión temporal rita

14	Balanza analítica	31	Baño maría	14	Cámara de electroforesis horizontal	31	Incubadora agitadora orbital#1 y #2	48	Sistema de inmersión temporal rita
15	Balanza electrónica	32	Incubadora de co2	15	Camara de flujo laminar horizontal	32	Máquina de inclusion de parafina en tejidos	49	Termohigrometr o
16	Estero microscopio #1 y #2	33	Cámara fotográfica digital	16	Cámara de flujo laminar horizontal	33	Medidor de ph	50	Termómetro
17	Plancha de calentamiento y agitación magnética	34	Microscopio con dos lentes	17	Cámara de flujo laminar vertical	34	Medidor de ph hanna	51	Termómetro
								52	Transiluminador de doble rango

Laboratorio de investigaciones ambientales 1				Laboratorio de investigaciones ambientales 2			
Nº	Equipos	Nº	Equipo	Nº	Equipos	Nº	Equipos
1	Altímetro	25	Microscopios binoculares	1	Agitador magnético de 4 unidades	25	Limpiador ultrasónico
2	Balanza analítica	26	Microscopios binoculares	2	Autoclave	26	Microondas (electroforesis)
3	Balanza de brazo	27	Microscopios binoculares	3	Balanza analítica	27	Microscopio
4	Botella Van Dorn	28	Microscopio invertido	4	Balanza electrónica	28	Millipore equipo de filtración
5	Botellas van Dorn	29	Millipore equipo de filtración	5	Baño María	29	Mini centrifuga LABNET
6	Botellas van Dorn	30	Motor eléctrico para bote	6	Baño María	30	Mini-shaker (BOECO 3D)
7	Cámara digital para microscopio	31	Sedimentadores (x2)	7	Bomba de vacío	31	Mufla
8	Deshumificador 60 pintas	32	Sensor sumergible multiparamétrico	8	Bomba de vacío	32	PCR Mastercycler FLEXID
9	Elice del motor eléctrico	33	Sensor sumergible multiparamétrico	9	Cámara de bioseguridad tipo II	33	Purificador de agua tipo II. Wasserlab
10	Equipo multiparámetro	34	Sonar	10	Cámara de flujo laminar	34	Refrigerador
11	Equipo multiparámetro	35	Sonar de profundidad	11	Centrífuga	35	Refrigerador no-frost
12	Espectrofotómetro NOVA 60A	36	Sonar de profundidad	12	Centrifuga LABNET 24D	36	Refrigerador pequeño
13	Estereomicroscopio trinocular	37	Sonar Multihaz	13	Colorímetro	37	Solarímetro Apoge MP200
14	Estereomicroscopio Trinocular	38	Sonda multiparamétrica	14	Colorímetro	38	Termorreactor para DQO
15	Estéreo microscopio	39	Termorreactor para DQO	15	Congelador	39	Transiluminador INVITROGEN 2.0
16	Estéreo microscopio	40	Turbidímetro	16	Electrodo	40	Ventilador
17	Estéreo microscopio	41	Turbidímetro de campo	17	Equipo de electroforesis	41	Vortex mixer
18	Estufa de esterilización	42	Medidor de OD	18	Estufa de esterilización	42	Incubadora BIOBASE
19	Estufa refrigerada para DBO	43	Estación meteorológica HOBO	19	Estufa	43	Incubadora DNP

20	Fluorímetro Aquafluor	44	Estación meteorológica HOBO	20	Estufa refrigerada para DBO	44	Lámpara de luz UV
21	Fluorímetro Trilux	45	Destilador de agua	21	Extractor de gases	45	Contador de células
22	Medidor de caudales	46	Motor de de gasolina	22	Freezer congelador de baja temperatura tipo horizontal -86°C	46	Contador de células
23	Medidor de DBO	47	Walkie Talkie	23	Humificador	47	Aire acondicionado
24	Medidor de velocidad de corriente	48	Cargador de batería	24	Incubador Dry Bath	48	Medidor de velocidad de corriente
						49	Microscopio binocular
						50	Microscopio binocular