



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI

MEDIDAS DE SEGURIDAD EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNAH

En relación a las medidas de seguridad necesarias en los edificios de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, la SEAPI incluye en los proyectos de infraestructura a nivel nacional sistemas y equipos, además de considerar planes para contingencias, los cuales se presentan a continuación:

A. Sistema y equipo activo contra incendio:

Como ejemplo de detallan los sistemas en el Edificio Alma Mater y Edificio 1847.

1. Edificio Alma Mater

El edificio está equipado con un sistema de detección y alarma riesgo de incendio, con sensores de triple detección (humo, calor e incremento de CO₂), cumpliendo con la normativa internacional del NFPA, apoyado con sistemas de supresión (extintores de gas y gabinetes con mangueras) aprobado y certificado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Honduras. Posee alarmas audibles y luces estroboscópicas para indicar a los usuarios del edificio de conatos de incendio; el sistema integra estaciones manuales de emergencia, instaladas en las salidas de los pisos para que las personas que observen un inicio de incendio puedan operar la estación manual y generar, a través de la consola central, alarmas visuales y auditivas, con acción inmediata en los sistemas de aperturas de puertas, para liberar la salida de los ambientes.

2. Edificio 1847

El Sistema de Supresión de Incendios permite extinguir el fuego durante los primeros minutos de su generación, teniendo el principal objetivo de salvaguardar vidas, inmuebles y los otros bienes. El edificio cuenta con una cobertura total mediante la implementación de rociadores, gabinetes con mangueras y extintores, así como hidrantes y tomas siamesas para dar apoyo a los bomberos en caso de un conato de incendio.

El sistema es alimentado por una (1) bomba tipo turbina de 150 hp y una bomba mantenedora de presión que cuentan con una cisterna propia para garantizar el suministro de agua en caso de un siniestro. La cocina cuenta con un sistema de agente químico con descarga automática, compuertas corta fuego en ductos de ventilación mecánica y válvulas solenoides de seguridad que cierran automáticamente el suministro de gas al interior de la cocina en caso de incendio.

3. Palacio Universitario de los Deportes

4. Paraninfo Universitario

5. Edificio Anexo C1

6. Edificio de Aulas C3

7. Edificio Ciencias de la Salud en el Campus UNAH-VS

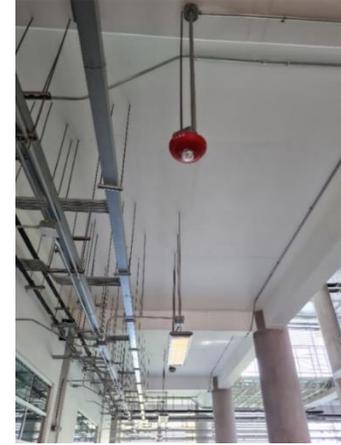


Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

Fotografías de los sistemas y equipos



El Edificio 1847, cuenta con un sistema activo contra incendio, conformado con gabinetes para manguera, válvulas, rociadores, estaciones de emergencia, alarmas y sensores de humo.



Edificio Anexo C1



Palacio Universitario de los Deportes



Elementos y equipo de apoyo



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI

B. Sistema Pasivo de Control de Incendio

En el año 2023, se realizó una revisión para determinar el estado físico y funcional de los extintores ubicados en 35 edificios de Ciudad Universitaria, como única medida de seguridad pasiva contra incendio con que cuentan dichos edificios, encontrando un total de 471 extintores en su mayoría tipo ABC, conteniendo polvo químico seco como agente extintor.

C. Sistema de Control de Intrusión y Acceso

Para los edificios se consideran controles en los accesos vehiculares, puertas principales de ingreso, controles de acceso a las aulas, puertas de ambientes restringidos, así como cuartos eléctricos, cuartos de telecomunicaciones, cuartos mecánicos, salas de máquinas y otros, están equipados con magnetos de control de acceso que funcionan bajo el mando de lectoras operadas con tarjetas de aproximación o dispositivos de ingreso de códigos numéricos.

D. Circuito Cerrado de Televisión – CCTV

En el campus y algunos edificios se disponen de facilidades para la observación a través de un sistema de cámaras CCTV con tecnología IP (protocolo de Internet), localizadas en sitios estratégicos, la grabación es centralizada, con observación puntualizada a través de cámaras con controles de mando para giro y acercamiento.



Cámaras para vigilancia Edificio Ciencias de la Salud Ciudad Universitaria

E. Protección contra descargas atmosféricas

Entre algunos edificios que disponen de pararrayos están: A2, C1, C3, D1, F1, H1, Palacio Universitario de los Deportes, 1847, Alma Mater, Ciencias de la Salud en UNAH-Cortes y Edificio de Aulas UNAH-CURNO.

Por ejemplo, el edificio Alma Mater cuenta con sistema para la protección contra descargas atmosféricas, con mástiles y globos ubicados en los puntos más altos de la azotea, con equipo para conteo de descargas y sistema de tierra de muy baja resistividad. Los rayos son conducidos desde la atmósfera hasta la tierra del edificio con conductores de muy alto rendimiento. El área de protección se extiende con un radio de 100 metros.



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI

F. Sistema de Prevención de contingencias

Algunos de los edificios cuentan con sistemas de monitoreo interno y remoto que permiten la vigilancia y alerta temprana de posibles daños por contingencias. Adicionalmente, cuentan con elementos que reducen los riesgos por contingencia como: redes hidráulicas exclusivas para el combate de incendios, gabinetes e instalación de extintores, incremento en el número de paredes, puertas y ventanas equipadas con protección y retardamiento de fuego, sistemas de evacuación robustos, seguros rápidos con alimentación de aire limpio, rotulación de rutas de evacuación y paredes reforzadas para evitar el traspaso de fuego, barreras físicas y electrónicas que eviten daños por terrorismo, explosiones y atentados.

G. Planes de Emergencias y Contingencias

La SEAPI dispone de borradores de Plan de Emergencia y Contingencias para los siguientes Edificios C3, Edificio 1847 y Paraninfo Universitario.

El Plan de Emergencia y Contingencias, servirá para regular, prevenir y mitigar situaciones de contingencia, adversidad y/o emergencia, que se presenten en las instalaciones físicas de los edificios, sean estas provocadas por fenómenos naturales o antropogénicos, y que, además, ponen en riesgo los bienes del mismo.

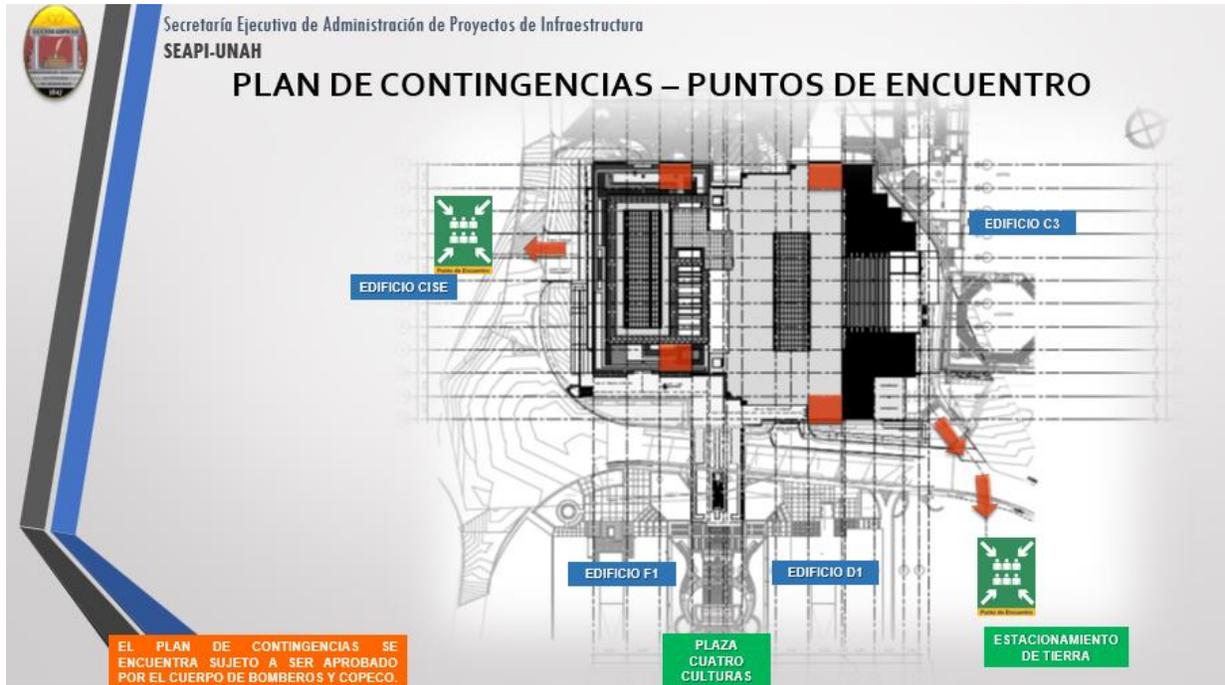
Dichos planes constituyen un documento susceptible de actualizar anualmente, manteniendo como fin básico el de identificar y notificar la ocurrencia de una emergencia lo antes posible, aislar la zona involucrada protegiendo a las personas, controlar y/o minimizar el peligro con los equipos de respuesta, coordinar los recursos necesarios para mantener y restituir el orden, las operaciones y el adecuado funcionamiento de los edificios.

Los Planes de Contingencias constituirá de manera sintetizada los siguientes elementos para cada edificio:

1. Áreas del Edificio
2. Evaluación de Riesgos
3. Medios de protección contra incendios
4. Comité de Contingencias del Edificio y perfil de sus integrantes
5. Respuestas ante Riesgos Naturales
6. Respuestas ante Riesgos Tecnológicos
7. Respuesta ante Riesgo Social
8. Equipo de Respuesta interno de la UNAH
9. Equipo de Respuesta Externo
10. Niveles de respuesta según niveles de emergencias



Ejemplo del Edificio 1847



Fuente: Presentación de inducción a usuarios del Edificio 1847

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI-UNAH

PROTOCOLO DE EVACUACIÓN EN CASO INCENDIO

1. Suenan la Alarma, detenga sus labores y mantenga la calma.
2. Pida a sus alumnos que sigan sus instrucciones para proceder a evacuar, según el plan de emergencia.
3. No Corra: diríjase a la salida, use las gradas, no utilice los elevadores.
4. Use las rutas de evacuación rotuladas en cada nivel.
5. En caso de quedar aislado: acérquese a las ventanas, avise su presencia.
6. Toque con sumo cuidado las puertas: si están frías ábralas y vaya a la salida.
7. Si sus ropas arden: ruede en el suelo tapándose la cara con las manos.
8. Aire fresco se encuentra circulando cerca del piso, debe gatear.
9. Diríjase a Zonas Seguras y vaya al Punto de Encuentro, repórtese.
10. Espere Instrucciones del Coordinador de Brigada.

NO UTILIZAR EN SISMO O INCENDIO

Fuente: Presentación de inducción a usuarios del Edificio 1847



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI-UNAH

PROTOCOLO DE EVACUACIÓN EN CASO DE SISMO

1. Detenga sus labores.
2. Actúe según el plan de evacuación y pida a sus alumnos que sigan sus instrucciones.
3. Guarde la calma, asigne ayuda a personas con problemas de movilidad, No corra.
4. Protéjase: manténgase alejado de caída de objetos pesados.
5. No se acerque a las ventanas o paredes de vidrio.
7. Evite las aglomeraciones.
8. No use fósforos ni velas, solo linternas o pilas, recuerde que se usa GAS en la cocina.
9. Aléjese de cables eléctricos o luminarias sobre el piso.
10. Baje por las escaleras, en orden, sin correr. No use los elevadores.
11. Diríjase a zona de seguridad y puntos de encuentro.
12. Si esta en condiciones ofrezca ayuda voluntaria al Coordinador de Brigadas.



Fuente: Presentación de inducción a usuarios del Edificio 1847