



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Ciudad de México, 21 de febrero de 2022

SGIRPC/DGAR/0543/2022

Asunto: Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil del inmueble ubicado en Avenida Independencia número 67

ACUSE

C. JOEL ALFREDO DÍAZ LABASTIDA

ADMINISTRADOR DEL INMUEBLE

Eje 6 Sur Avenida Independencia número 67,
Depto. 308, colonia Independencia,
alcaldía Benito Juárez, tel: (55) 3273-3436

PRESENTE

En respuesta a su atento escrito, mediante el cual solicita una revisión ocular estructural del inmueble ubicado en Eje 6 Sur Avenida Independencia número 67, colonia Independencia, alcaldía Benito Juárez, le informo lo siguiente:

Se aclara que con fundamento en los artículos 14 y 97 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, esta Secretaría no cuenta con atribuciones de carácter estructural; sin embargo, se realizó una inspección técnica al inmueble ubicado en la dirección antes mencionada, así como la consulta y análisis de información contenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, a fin de emitir la Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil con folio **OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22**, determinando al inmueble en mención en **Riesgo Medio**, misma que se anexa al presente para su pronta referencia.

Así mismo, no omito señalar que la alcaldía Benito Juárez y su Unidad de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (UGIRPC) cuentan con plenitud de jurisdicción como primeras instancias de respuesta y para el seguimiento a la implementación de las medidas de seguridad necesarias dentro de su demarcación. Lo anterior con fundamento en los artículos: 1, 2, 3 fracciones I, IV y XI, 11, 16 fracción VIII, 20 y 33 fracciones IX y XXXVII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1, 9, 29, 30, 31 fracciones III y VIII, 32 fracción VIII, 58, 61 fracciones IX y XI, 71 fracción VIII, 75 fracción V, 189, 191 y 194 de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México; 1, 2, 14 fracciones V, VI, X, XXXII, XXXVIII y XLV, 15 fracciones VII, XII y XXII, 16, 17, 19 fracciones VIII y IX y 97 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 1, 7 fracción VIII inciso C), 169 fracciones XI y XIII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 1, 2 fracciones XIX y XXV, 7, 8 y 92 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

LIC. RAFAEL HUMBERTO MARÍN CAMBRANIS
DIRECTOR GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS

JOEL ALFREDO DÍAZ LABASTIDA
16 MARZO 2022

C.c.c.e.p. Arq. Myriam Vilma Urzúa Venegas, Secretaria de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México. - Para su conocimiento. - ccp.sgirpc@sgirpc.cdmx.gob.mx
Mtro. Santiago Taboada Cortina, Alcalde de Benito Juárez. - Para su conocimiento. - santiago.taboada@alcaldiabj.gob.mx
Lic. Erandi Margarita Zen Bonilla, Directora de la Unidad de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de Benito Juárez. - Para su conocimiento. - dgpdpcc@gmail.com
M. en I. Marco Antonio Salas Salinas. - Dirección de Evaluación de Riesgos. - Para su conocimiento. - mramirez@sgirpc.cdmx.gob.mx
Ing. Yazmin Rico Ramírez, Coordinación de Riesgos Territoriales. - Para conocimiento. - yricor@sgirpc.cdmx.gob.mx
Archivo. - rmarinc@sgirpc.cdmx.gob.mx

VOLANTES: 0121/2022

FOLIO: DGAR-0063-2022

APROBÓ	M. EN I. MARCO ANTONIO SALAS SALINAS
REVISÓ	ARQ. HOMAR ZEPEDA SEGUNDO
ELABORÓ	ING. JORGE ALBERTO GONZÁLEZ OLVERA



OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22

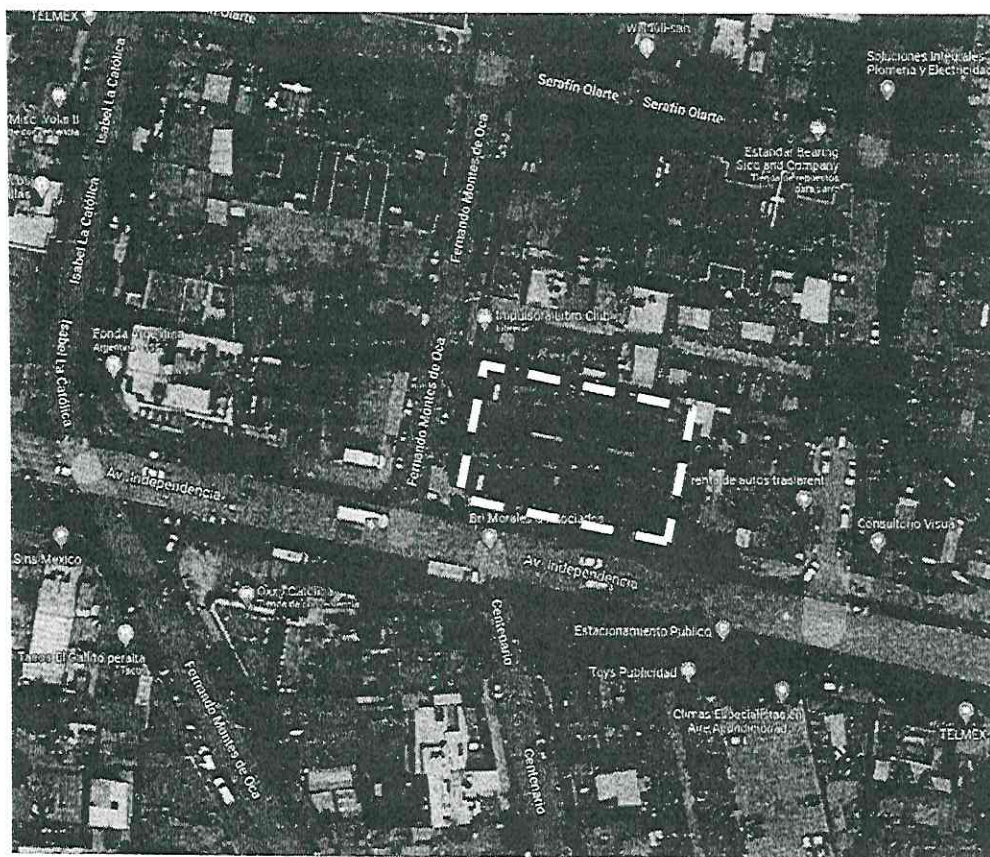
Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

ANTECEDENTES

Inmueble habitacional ubicado en Eje 6 Sur Avenida Independencia número 67, colonia Independencia, alcaldía Benito Juárez.

Fecha de emisión:
24/02/2022

En respuesta al escrito firmado por el C. Joel Alfredo Díaz Labastida, administrador del inmueble ubicado en la dirección mencionada anteriormente, mediante el cual solicita una revisión ocular estructural al mismo; se realizó la consulta y análisis de la información contenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, así como la inspección técnica al sitio de referencia, a fin de emitir la presente Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil.

Ubicación/Domicilio

Fuente: Google Maps, 2022.

Alcaldía: Benito Juárez.	Colonia: Independencia.	Referencias: Entre calles Fernando Montes de Oca y Alemania.
Coordenadas: 19.378614. -99.143352		



Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

A. PELIGRO, VULNERABILIDAD Y EXPOSICIÓN

Cuadro PA1. Peligros y Amenazas Naturales						
Fenómeno	Información del Atlas de Riesgos					Descripción del fenómeno 500 m alrededor y observaciones adicionales
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo	
Sismicidad*	X					El nivel de riesgo en el radio de estudio ante la ocurrencia de un sismo se detecta en Muy Alto, esto debido a la litología y edafología presente.
Fallas y fracturas* (en el terreno)					X	La distancia a la zona de fallas y fracturas más cercana es mayor a un radio de 500 m.
Inestabilidad de laderas* (deslizamientos, flujos y caídos o derrumbes)					X	La distancia a la zona de inestabilidad más cercana es mayor a un radio de 500 m.
Subsidencia y hundimientos*				X		El inmueble se ubica en una zona donde se presenta un hundimiento regional anual entre los 2 y 10 cm.
Inundación*	X					El área de interés tiene riesgo Muy Alto ante inundaciones derivado de la topografía del sitio.
Precipitación				X		El área de interés tiene riesgo Bajo ante precipitaciones, se recomienda estar atentos a los boletines meteorológicos informativos.
Tormenta eléctrica			X			En el sitio se presentan 4 días al año de Tormentas eléctricas.
Granizo		X				Caída de granizo de 1 día al año.
Temp. Min. Ondas gélidas					X	El área de interés tiene riesgo Muy Bajo ante bajas temperaturas, se recomienda estar atentos a los boletines meteorológicos informativos.
Temp. Max. Ondas cálidas		X				El área de interés tiene riesgo Alto ante altas temperaturas, se recomienda estar atentos a los boletines meteorológicos informativos.
Nevadas					X	El área de interés tiene riesgo Muy Bajo ante nevadas, se recomienda estar atentos a los boletines meteorológicos informativos.
Zonificación geotécnica:	Zona III (Lacustre)					De acuerdo al Artículo 170 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, el inmueble referido se ubica en Zona III. Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros.

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recopilada en inspección de campo por personal de SGIRPC, 2022.



OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22

Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

Cuadro PA2. Amenazas Antropogénicas

Fenómeno	Estimación en campo/análisis de sitio/Atlas de Riesgos (REUSE)					Descripción del fenómeno 500 m alrededor y observaciones adicionales
	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo	
Incendio, explosión, derrame, flama y/o fuga.				X		Existen 18 reportes de fenómenos Químico Tecnológicos, de los cuales 11 corresponden a incendios, 1 a una explosión y 6 a derrames de sustancias peligrosas.
Contaminación, epidemia, intoxicación, plaga y radioactividad			X			A la fecha prevalece la pandemia por COVID-19.
Accidentes, conflicto social concentraciones masivas, sabotajes, terrorismo e interrupción de servicios		X				Existen 32 reportes de fenómenos Socio Organizativos, de los cuales 6 corresponden a interrupciones de servicios vitales y sistemas estratégicos y 26 de accidentes terrestres.

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, 2022.

Cuadro V1. Vulnerabilidad del establecimiento, predio o inmueble

Tipo de inmueble: Vivienda multifamiliar.	Descripción constructiva: Inmueble de aproximadamente 16 años de antigüedad, conformado por 6 niveles y medio sobre banqueta más azotea; y 1 nivel y medio bajo banqueta (sótanos), los cuales tienen la función de estacionamientos. Su sistema constructivo consiste en marcos rígidos de concreto armado y muros divisorios y perimetrales aparentemente de mampostería recubierta. En los sótanos se cuenta con muros de contención de concreto armado. En cuanto al sistema de entrepisos y techo, este se constituye por losas planas de concreto armado.	Observaciones: Al momento de la inspección se observaron diversas afectaciones en elementos constructivos en los sótanos como filtraciones y humedecimiento de los muros de contención, situación que ha generado el brote de salitre en dichos elementos. A su vez se observan fisuras en trabes con un patrón específico de distancia, indicativo de una probable deformación de los estribos por torsión. En la rampa que conduce al primer sótano del inmueble se aprecian fisuras justo por donde circulan los vehículos. En la estructura también se aprecian fisuras en trabes, mismas que indican un esfuerzo producido posiblemente por cargas accidentales, al mismo tiempo, se aprecian fisuras en boquetes abiertos en las trabes por donde pasa la instalación hidrosanitaria. En los muros ventana existen fisuras por adherencia probablemente con algún elemento de confinamiento del mismo muro.		
Vulnerabilidad por instalaciones				
Tipo	Descripción	Alto	Medio	Bajo
Eléctricas	Algunas cajas no tienen las tapas colocadas correctamente.			X
Gas (Natural o LP)	Los tanques estacionarios ubicados en la azotea del inmueble tienen más de 10 años funcionando desde su fecha de fabricación, por lo que ya no se encuentran en vigencia como lo indica la NOM-004-SEDE-2004 "Instalaciones de aprovechamiento de gas L.P. Diseño y Construcción". A su vez la línea de llenado, ubicada al exterior del	X		



Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

	inmueble no cumple con la separación mínima de 10 cm de la instalación eléctrica, también indicado en la normatividad antes mencionada, así como las líneas de conducción ubicadas en la azotea tampoco cuentan con la distancia mínima establecida.			
Hidráulicas	No se observó alguna situación que pueda generar alguna vulnerabilidad al inmueble en relación a instalaciones hidráulicas.			X
Sanitarias	No se observó alguna situación que pueda generar alguna vulnerabilidad al inmueble en relación a instalaciones sanitarias.			X
Vulnerabilidad social: Muy Bajo.		Vulnerabilidad social al fracturamiento: Muy Bajo.		

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México e información recopilada en inspección técnica de campo por personal de SGIRPC, 2022.

Cuadro V2. Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del inmueble

Elemento	Existe	No existe	No aplica	Observaciones
1. Rutas de evacuación	X			Deberá mantener la ruta de evacuación libre de obstáculos.
2. Salidas de emergencia		X		Salida/entrada de uso común. Deberá evaluar la implementación de una salida de emergencia con las características descritas en los <i>Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil para inmuebles destinados a vivienda, conjuntos habitacionales o unidades habitacionales.</i>
3. Ventilación		X		Ventilación natural insuficiente en área de sótanos.
4. Señalización		X		Deberá complementar la señalización en sótanos conforme a las características establecidas en la NOM-003-SEGOB-2011 " <i>Señales y avisos para protección civil - colores, formas y símbolos a utilizar</i> ".
5. Alarma contra incendio		X		Deberá evaluar su implementación.
6. Detectores de humo		X		Deberá colocar los detectores de humo necesarios al interior del inmueble, los cuales deberán estar ubicados en cocinas, así como en áreas comunes, de mantenimiento y/o estacionamientos, sea el caso.
7. Extintores	X			Se recomienda complementar el equipo contra incendios con la colocación de los extintores necesarios por nivel, así como implementar una bitácora de mantenimiento y capacitar al personal en el uso del equipo disponible.
8. Gabinetes (equipo contra incendio)		X		Deberá evaluar su implementación.
9. Hidrantes		X		Deberá evaluar su implementación.
10. Tomas siamesas		X		Deberá evaluar su implementación.
11. Aspersores			X	No Aplica.
12. Puntos de reunión		X		Deberá identificar el punto de reunión al interior o exterior del inmueble, sea el caso.
13. Zonas de menor riesgo		X		Deberán de identificarse las zonas de menor riesgo dentro del inmueble, las cuales deberán estar ubicadas en elementos estructurales verticales de preferencia, debidamente señalizadas y alejadas de ventanas, así como de objetos que puedan caer.
14. Alerta sísmica	X			Deberá señalar el dispositivo de alertamiento sísmico conforme a la NOM-003-SEGOB-2011 " <i>Señales y avisos para protección civil - colores, formas y símbolos a utilizar</i> ".
15. Lámparas de emergencia	X			Se recomienda realizar pruebas periódicas del correcto funcionamiento correcto del equipo, así como su mantenimiento preventivo.



OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22

Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

16. Equipo de seguridad personal			X	No aplica.
17. Equipos de primeros auxilios	----	----	----	No se pudo observar, sin embargo; en caso de no contar con el elemento descrito, deberá implementar por lo menos un botiquín de primeros auxilios debidamente señalizado, sin obstruir además de contar con insumos vigentes.
18. Programa Interno de Protección Civil	----	----	----	No se pudo observar, sin embargo; en caso de no contar con el elemento descrito, deberá implementar un Programa Interno de Protección Civil, conforme a los <i>Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil para inmuebles destinados a vivienda, conjuntos habitacionales o unidades habitacionales</i> , el cual deberá ser elaborado y registrado por un Responsable Oficial de Protección Civil.
19. Acceso de servicios de emergencia	X			Dentro del radio de estudio existen vialidades primarias como Calzada de Tlalpan, vialidades secundarias como Eje 6 Sur Avenida Independencia y Avenida Cumbres de Maltrata, además de vialidades de tránsito local. La traza urbana permite el acceso rápido a vehículos de emergencia.
20. Escaleras de emergencia		X		Escaleras de uso común.
21. Barandales o pasamanos		X		Deberá evaluar su implementación. Sin omitir que estos deberán de ser continuos y ubicados a una altura no mayor a 90 cm.
22. Protocolo de actuación (por fenómeno)		X		Deberá implementar protocolos de actuación en relación a los fenómenos perturbadores que indique el Análisis de Riesgos del inmueble, conforme a los <i>Términos de Referencia para la elaboración de Programas Internos de Protección Civil para inmuebles destinados a vivienda, conjuntos habitacionales o unidades habitacionales</i> .
23. Plan de manejo de arbolado			X	No aplica.
24. Dictamen Estructural (por DRO o C/SE)		X		Deberá contar con un Dictamen de Seguridad Estructural.
25. Áreas para almacenamiento de sustancias peligrosas			X	No aplica.

Fuente: información recopilada en inspección técnica de campo por personal de la SGIRPC, 2022.

Tabla E1. Sistema expuesto (500 m alrededor del inmueble)

	Tipo y descripción de la exposición
Equipamiento y servicios	Existen 7 escuelas, 5 bancos y 1 hotel en el sitio de estudio.
Infraestructura	No existen datos sobre la infraestructura existente en el sitio de estudio.
Viviendas:	1,073 viviendas de acuerdo con el Módulo del Atlas de Riesgos "Indicadores de Peligro, Exposición y Vulnerabilidad a nivel AGEB (Área Geoestadística Básica)".
Población:	2,675 personas de acuerdo con el Módulo del Atlas de Riesgos "Indicadores de Peligro, Exposición y Vulnerabilidad a nivel AGEB (Área Geoestadística Básica)".
<p>* Equipamiento: Conjunto de inmuebles públicos, instalaciones, construcciones y mobiliario urbano, destinados a prestar a la población servicios públicos, de administración pública, de educación y cultura; de comercio, de salud y asistencia; de deporte y de recreación, de traslado y de transporte y otros, para satisfacer sus necesidades y su bienestar;</p> <p>* Infraestructura urbana: Distribución y orden de las partes del conjunto inmobiliario del dominio público de la Ciudad de México, subyacente al equipamiento urbano existente o por establecerse, que comprende la vía pública, el suelo de uso común, las redes subterráneas de distribución de bienes y servicios, así como los demás bienes inmuebles análogos.</p>	

Fuente: SGIRPC, Atlas de Riesgos de la Ciudad de México SGIRPC, 2022.



OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22

Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

B. EVALUACIÓN GENERAL DE INDICADORES DE RIESGOS

De acuerdo a la consulta y análisis de la información contenida en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, así como la inspección técnica realizada en campo, el inmueble es catalogado como de: **Riesgo Medio**, derivado de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos susceptibles a presentarse en el sitio, recordando que el inmueble se ubica en una zona de muy alta sensibilidad sísmica y que la topografía del sitio puede ocasionar encharcamientos o inundaciones, además de las afectaciones observadas en elementos constructivos verticales (trabes) ya que la gran mayoría presentan fisuras, tengan o no perforaciones para paso de tubería de instalación hidrosanitaria, por el deterioro en muros de contención y losas derivado de posibles filtraciones del nivel de aguas freáticas y por la caducidad de los tanques estacionarios de gas L.P.

Alto

☐

Medio

X

Bajo

☐

C. MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTIVAS

El encargado, responsable y/o propietario del inmueble deberá:

1. Con fundamento en los artículos 14 y 97 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, esta Secretaría no cuenta con atribuciones de carácter estructural, por lo que la persona encargada, responsable y/o propietaria del inmueble deberá solicitar a un Director Responsable de Obra (D.R.O.) o a un Corresponsable en Seguridad Estructural (C/SE) o en su defecto a la Dirección de Obras y Servicios de la alcaldía correspondiente una evaluación detallada y/o la emisión de un Dictamen de Seguridad Estructural. Posteriormente deberá de implementar las medidas que sean señaladas en dicho dictamen.
2. De antemano y en común acuerdo con los demás habitantes del inmueble, gestionar con la empresa responsable de surtir el gas el retiro de los tanques estacionarios no vigentes o solicitar un Dictamen de Instalaciones de gas a una Unidad Verificadora.
3. Dar mantenimiento preventivo y correctivo general a instalaciones eléctricas de conformidad a la NOM-001-SEDE-2012, *Instalaciones eléctricas*.
4. Atender las observaciones realizadas en el Cuadro V2. *Vulnerabilidad asociada a elementos de protección civil del inmueble* con la finalidad de salvaguardar la integridad física de los habitantes del inmueble, enfatizando sobre la elaboración de un Programa Interno de Protección Civil.
5. Para cualquier trabajo de mantenimiento correctivo y/o preventivo en el inmueble, se recomienda sea consultado con personal técnico especializado, elaborado con mano de obra calificada y bajo la



OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22

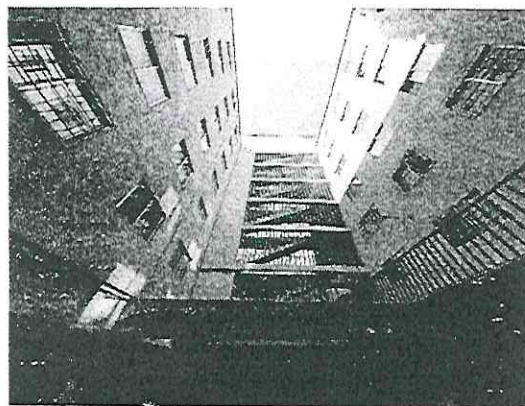
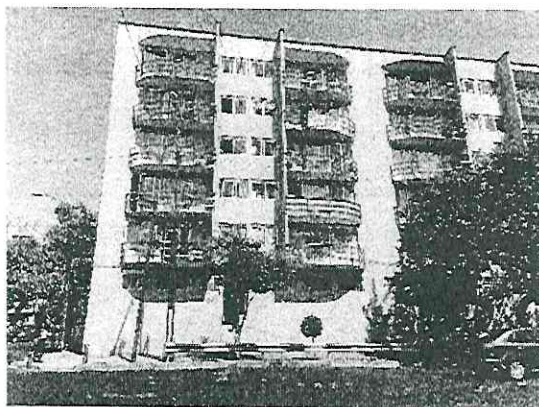
Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil

normatividad aplicable del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal vigente y sus Normas Técnicas Complementarias, además de contar con las responsivas correspondientes, así como contar con los permisos y autorizaciones correspondientes antes de ejecutar cualquier trabajo constructivo.

La alcaldía Benito Juárez en conjunto con su Unidad de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil deberá:

1. Orientar y distribuir a los habitantes del inmueble manuales de mantenimiento preventivo y correctivo, así mismo se deberán de llevar a cabo capacitaciones en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil con el objeto de que puedan realizar el Programa Interno de Protección Civil del inmueble.
2. Considerando que la alcaldía Benito Juárez, en conjunto con su Unidad de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (UGIRPC) cuenta con plenitud de jurisdicción; es la autoridad competente en primera instancia en dar respuesta en materia de protección civil, deberá dar seguimiento a la ejecución de las acciones preventivas y correctivas necesarias, a fin de disminuir el nivel de riesgo.

REPORTE FOTOGRÁFICO

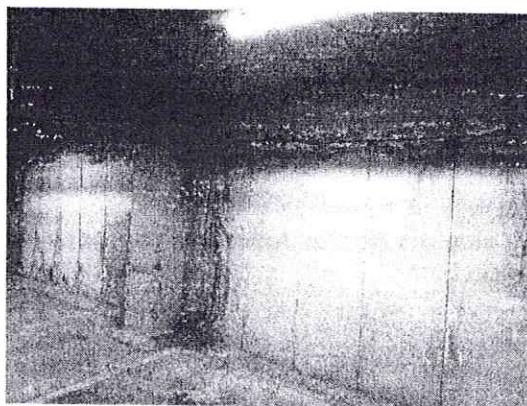


Imágenes 1 y 2. Fachada del inmueble número 67 del Eje 6 Sur Av. Independencia; Vista del interior del inmueble.

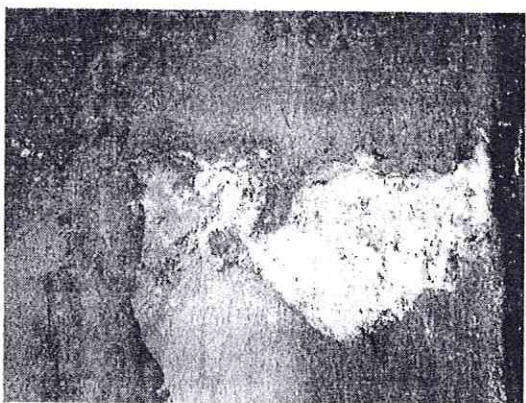


OTIRPC/DER/CRT-VR/041/22

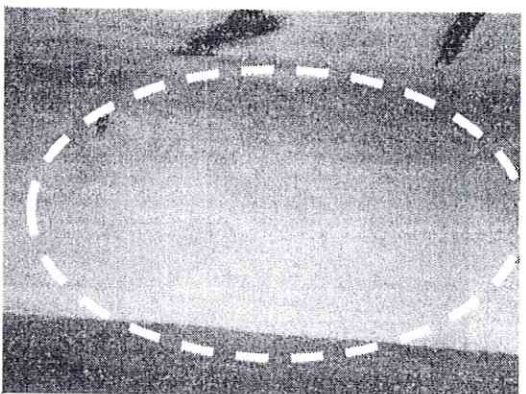
Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil



Imágenes 3 y 4. Filtración en firme de concreto de segundo sótano; Humedad en muros ubicados en el segundo sótano.



Imágenes 5 y 6. En algunos muros se aprecia surgimiento de salitre; Vista del primer sótano.

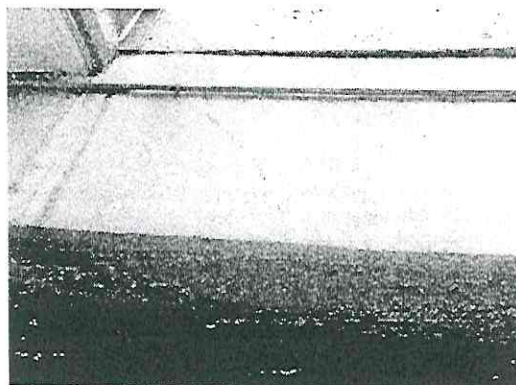
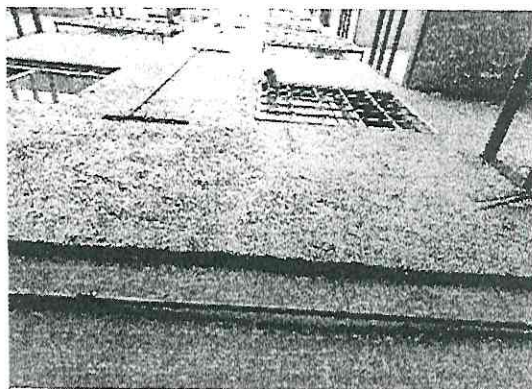


Imágenes 7 y 8. Fisuras en vertical en la trabe; Fisura ubicada en rampa para vehículos.

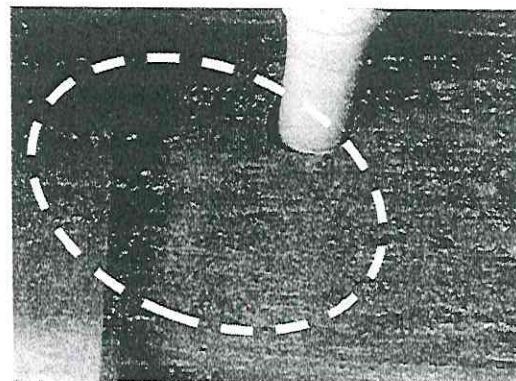
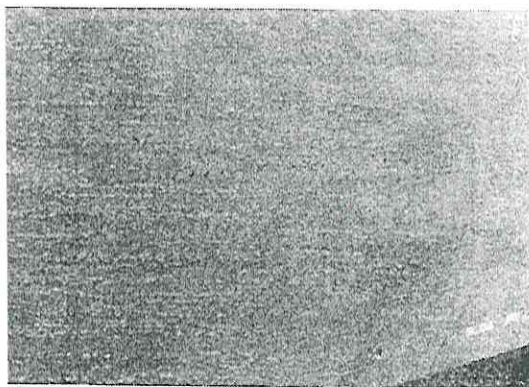


OTIRPC/DER/CRT-VR/***/22

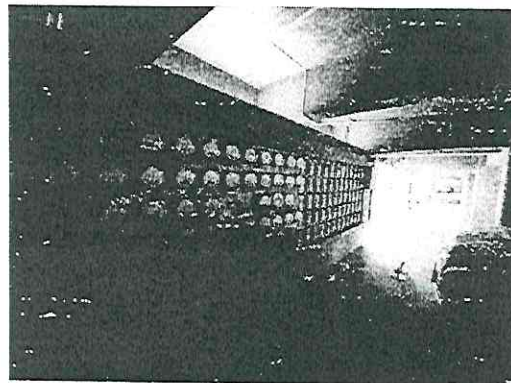
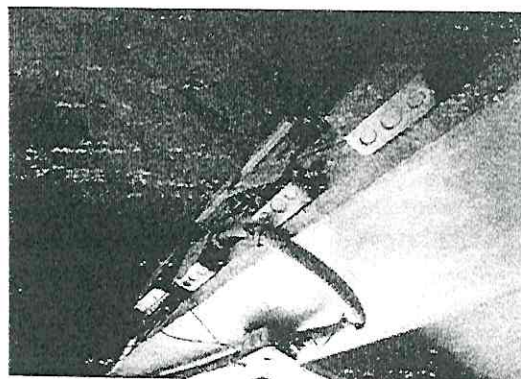
Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil



Imágenes 9 y 10. Se observan fisuras en la trabe, así como fisuras en sentido vertical cerca de las ventanas; Fisuras en trabes.



Imágenes 11 y 12. Se aprecia corrugado de varilla en una de las trabes; Fisura en trabe, se aprecia su origen en la abertura para cruzar la instalación hidrosanitaria.

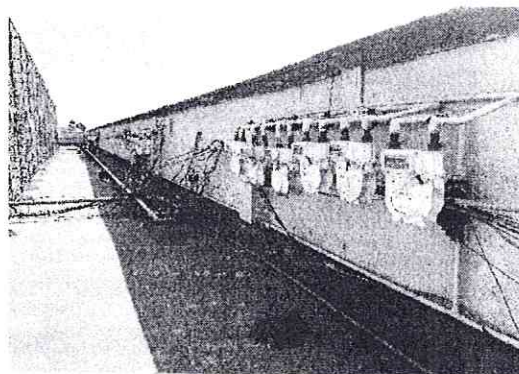
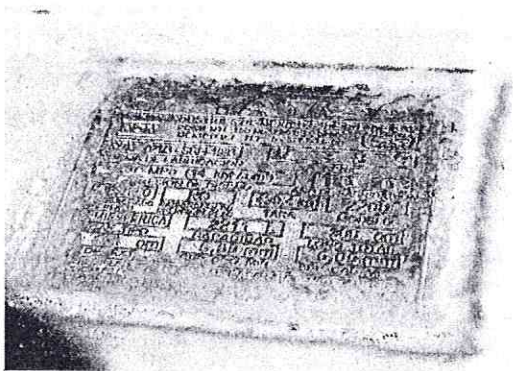


Imágenes 13 y 14. Caja de instalación eléctrica en malas condiciones; Tablero de instalación eléctrica ubicado en el primer sótano.

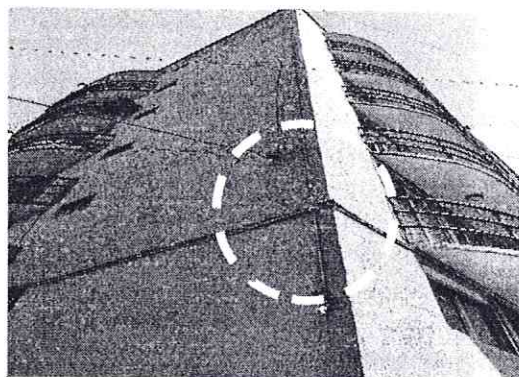
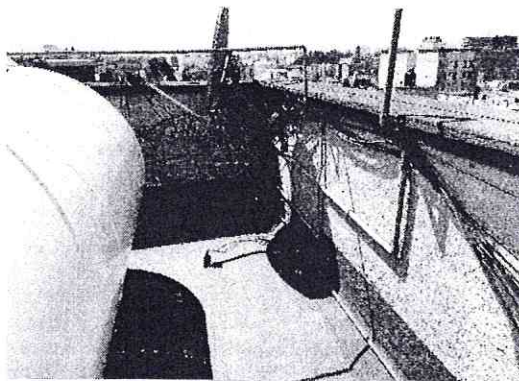


OTIRPC/DER/CRT-VR/***/22

Opinión Técnica de Indicadores de Riesgo en materia de Protección Civil



Imágenes 15 y 16. Placa de tanque estacionario de gas L.P., donde se indica que su fabricación es de octubre del 2003; Cableado soportado por conexiones de los medidores de gas.



Imágenes 17 y 18. Cableado sin separación de 10 cm de la instalación de gas; Cruce de instalación eléctrica con línea de llenado de gas.

Atentamente

Aprobó: M. en I. Marco Antonio Salas Salinas
Director de Evaluación de Riesgos

Revisó: Arg. Homar Zepeda Segundo
J.U.D. de Verificación de Riesgos "R"

Supervisó: Ing. Yazmin Rico Ramírez
Coordinadora de Riesgos Territoriales

Elaboró: ING. JORGE ALBERTO GONZÁLEZ OLVERA