

15 CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA.

OCTUBRE 2017

## DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL

**Con fundamento en el Artículo 34 fracción III del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se emite el presente DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL.**

### **ANTECEDENTES.**

El pasado día 19 de septiembre del 2017, se registró en la Ciudad de México un movimiento sísmico de 7.1 grados, mismo que fue causante de afectaciones estructurales en diversos inmuebles construidos en los Estados de Morelos, Puebla, Estado de México y Ciudad de México. Derivado de este fenómeno natural y en cumplimiento al Artículo 71 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se realiza la revisión de la estabilidad y seguridad estructural del siguiente inmueble.

### **DATOS DEL INMUEBLE.**

- Nombre: CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA
- Uso: Centro de Rehabilitación y Educación Especial.
- Clasificación: A
- Ubicación: Calle 17 esquina Marcelino Buendía, Col. Ejidos de Iztapalapa, Del. Iztapalapa, C.P. 09600, Ciudad de México.
- Zona Geotécnica: III



Foto 1 y 2. Fachada principal y vestíbulo de acceso al C.R.E.E. Iztapalapa, sin afectaciones estructurales.

15 CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA.

OCTUBRE 2017

## **DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL INMUEBLE.**

Todo el centro de rehabilitación y educación especial es de un solo nivel. El partido arquitectónico es en torno a tres patios cubiertos y áreas verdes. Los locales albergan oficinas, consultorios, talleres, rehabilitación física, sanitarios y casa de máquinas. En otra área, en el único cuerpo de dos niveles, se cuenta en la planta alta con aulas y sanitarios, mismos que conforman la escuela para terapeutas.



Foto 3 y 4. Refuerzo realizado al inmueble posterior a su construcción original, hecho a base de contraventeos y travesaños de cuerpo a cuerpo de estructura metálica.

## **DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.**

En sistema estructural es a base de marcos rígidos de concreto armado y losas planas también de concreto armado. La construcción tiene un refuerzo estructural realizado posterior a su construcción original. Este refuerzo consiste en contraventeos de estructura metálica en los marcos de los patios y en algunos otros puntos, así como travesaños de cuerpo a cuerpo.

La cubierta translúcida de los patios está hecha a base de montenes metálicos y domos de acrílico.

La estructuración de las aulas de la escuela para terapeutas es a base de columnas y travesaños de estructura metálica. La techumbre está hecha con el sistema de "losacero". Los muros divisorios son de block vidriado confinados con castillos y cadenas de concreto. La escalera es también a base de estructura metálica.

15 CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA.

OCTUBRE 2017



Foto 5. Techumbre traslucida de los patios hecha a base de montenes metálicos y domos de acrílico, en buen estado estructural.

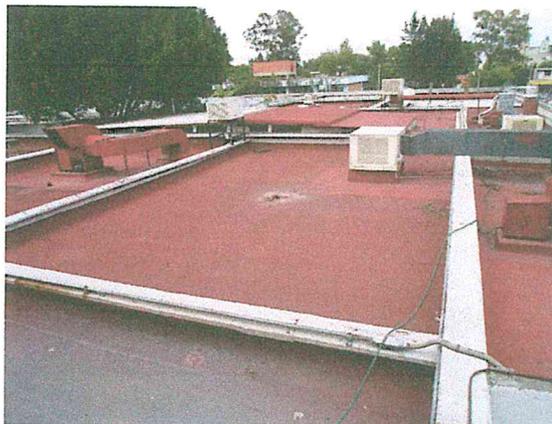


Foto 6. Losas planas de azotea, en buen estado estructural.

## ***EVALUACION ESTRUCTURAL.***

Cimentación: Se desconoce (no se tiene acceso ni información documental).

Columnas concreto: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones. En un caso aislado, se detectó en la parte baja de una cara de una columna, la exposición del acero de refuerzo. Por las características de la disgregación del concreto y por tratarse de un solo caso, no representa ningún riesgo estructural, sin embargo se debe resanar la columna para volver a proteger el estribo expuesto.

Trabes de concreto: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones. Solucionar la presencia copiosa de humedad para evitar que a largo plazo se afecte el elemento.

Losas de concreto: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones. Solucionar la presencia copiosa de humedad para evitar que a largo plazo se afecte el elemento.

Tridilosa. Sin afectación estructural. No se aprecian deformaciones ni fracturas.

15 CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA.

OCTUBRE 2017

- Domos: Sin afectación estructural. No se aprecian deformaciones ni fracturas.
- Columnas de acero: Sin afectación estructural. No se aprecian deformaciones.
- Trabes de acero: Sin afectación estructural. No se aprecian deformaciones.
- Muros divisorios tabique: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones. Se menciona el caso del recubrimiento afectado de una columna ubicada en la fachada, en el límite de la colindancia de la calle Marcelino Buendía. El recubrimiento está hecho a base de tabique rojo recocido y aunque presenta en la parte baja disgregación del material, no representa ningún riesgo estructural, ya que solo se trata de un elemento aparente.
- Muros tablaroca: Sin afectaciones substanciales. En un consultorio se detectó y ligero vencimiento de una cara de la tablaroca sobre la entrecalle superior. Solo se recomienda afianzar la fijación de la placa en el lado de la ventana.
- Losacero: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones.
- Muros de block: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones.
- Firmes de concreto: Sin afectación estructural. No se aprecian grietas, ni deformaciones.
- Escaleras metálicas. Sin afectación estructural. No se aprecian grietas ni deformaciones.



Foto 7. Exposición de un estribo de acero en una columna, mismo que no representa ningún riesgo estructural por tratarse de un caso aislado y por ser una porción no tan considerable de concreto.

Foto 8. Disgregación de tabique en la zona de la colindancia de la fachada, mismo que no representa ningún riesgo, por tratarse de solo un revestimiento aparente. De cualquier manera se debe hacer su restitución.

## **EVALUACION DE LAS INSTALACIONES**

Instalación hidráulica:	Sin afectaciones. No se perciben fugas.
Instalación sanitaria:	Sin afectaciones. No se perciben fugas.
Instalación eléctrica:	Sin afectaciones. No se perciben cortos eléctricos.
Voz y datos:	Sin afectaciones.

## **CONCLUSIÓN**

El cuerpo del edificio no presenta desplomes ni deformaciones visualmente apreciables. Las columnas, las travesaños, las losas, los muros divisorios, la estructura metálica, la losa de acero, los firmes, la escalera y la estructura en su conjunto no presentan ninguna afectación estructural considerable ocasionada por el sismo. Derivado de lo anterior, se dictamina que el **INMUEBLE DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA, ES UNA EDIFICACION HABITABLE SIN RIESGO.**

## **RECOMENDACIONES**

1. Restituir la pequeña porción de tabique disgregado en la fachada, en la parte límite de la colindancia de la calle Marcelino Buendía.

2. Afianzar la fijación de la placa de tablaroca, en la sección de arriba de la entrecalle y del lado de la ventana, de un consultorio. No representa el más mínimo riesgo, pero por estética se recomienda su reparación.
3. Resanar la parte inferior de una cara de una columna, donde hay exposición de un estribo de acero. Por tratarse de un caso aislado y una porción no tan considerable de concreto, no representa ningún riesgo, sin embargo se debe proteger el acero para detener su deterioro.
4. Repara la fuga que presenta la pileta del área de rehabilitación física. Es importante tener presente que esa agua se está yendo al subsuelo, y que a largo plazo se causa reblandecimiento del terreno, por lo cual es importante sellar la fuga de agua a la brevedad.
5. Resolver la abundante presencia de humedad que se registra en las losas. Lo anterior para evitar que a largo plazo se afecten los elementos estructurales.



Foto 9. Descubrimiento de columna donde se aprecia que el elemento estructural no presenta la más mínima afectación.



Foto 10. Afectaciones por humedad en muro y plafón, mismas que no representan ningún riesgo estructural, sin embargo se recomienda su atención para evitar que se acrecenté el daño.

15 CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA.

OCTUBRE 2017



Foto 11. Pileta de terapia física, donde se reporta que se tiene una fuga. El encargado del centro comenta que ya han acudido a arreglarlo, pero que la fuga se sigue presentando. Es importante tener presente que esa agua se está yendo al subsuelo, y que a largo plazo se causa reblandecimiento del terreno, por lo cual es importante sellar la fuga de agua a la brevedad.

Foto 12. Vestíbulo interior, sin afectaciones estructurales.



Foto 13 y 14. Trabes y losa de concreto armado sin afectaciones estructurales posteriores al sismo. Sin embargo se aprecia presencia copiosa de humedad. Se recomienda atenderla a la brevedad para evitar que se afecten los elementos estructurales.

15 CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA.

OCTUBRE 2017



Foto 15. Fachada de casa de máquinas y escalera metálica de acceso a la escuela de terapeutas, sin afectación estructural.



Foto 16. Columnas y travesaños metálicos y techumbre de "losacero" de las aulas de la escuela para terapeutas, sin afectaciones estructurales.

Atentamente  
**Arq. Tarsicio Vega González**  
DRO # 2030  
Cedula Profesional 1927535



**Tarsicio Vega González**  
Arquitecto  
Cod. Prof. 1927535



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
URBANO Y VIVIENDA

**CARNET**

NOMBRE	
TARSICIO VEGA GONZÁLEZ	
PROFESIÓN	ARQUITECTO
CÉDULA PROFESIONAL No	1927535
RFC:	VEGT7007276Q1
CURP:	VEGT700727HTLGNR04
REGISTRO	DRO 2030
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	04-ABRIL-2013
REFRENDO	
DESDE EL:	HASTA EL:
04-ABRIL-2016	04-ABRIL-2019

EL PRESENTE CARNET CERTIFICA QUE EL BENEFICIARIO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DIRECTORES RESPONSABLES DE OBRA DE ESTA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, Y LO AUTORIZA PARA DESEMPEÑARSE CON ESE CARÁCTER COMO AUXILIAR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. SE OTORGA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 24 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 7 FRACCIÓNES XXV Y XXVI, 16 FRACCIÓN V Y 21 DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO, ORDENAMIENTOS DEL DISTRITO FEDERAL.

EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCIÓN VIII DEL ARTÍCULO 35 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICION	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	------------	--------------------------

FOLIO:	19-04-2016
--------	------------



RESE  
LLO  
AN  
UAL




SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIONES



FIRMA DEL DIRECTOR  
RESPONSABLE DE OBRA

FIRMA AUTORIZADA  
*[Handwritten Signature]*  
ARQ. FELIPE DE JESÚS GUTIÉRREZ G.  
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

UBICACIÓN. CALLE 17, ESQ. MARCELINO BUENOIA, COL. ESIDOS DE IZTAPALAPA DEL IZTAPALAPA, C.P. 09600, CIUDAD DE MEXICO.

USO: CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL IZTAPALAPA DEL SISTEMA NACIONAL D.F.

DISTA MEN DE ESTABILIDAD Y SEGURIDAD ESTRUCTURAL

ARQ. TARSICIO VEGA GONZÁLEZ  
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA  
DRO-2030. CED. PROF. 1927535  
TEL. 55 1363 9545



Tarsicio Vega González  
Arquitecto  
Ced. Prof. 1927535