

**DICTAMEN ESTRUCTURAL DE
RESPUESTA INMEDIATA DE
INMUEBLES DE LA SUPREMA
CORTE DE JUSTICIA
DE LA NACIÓN**

“EDIFICIO HUMBOLDT”

HUMBOLDT No. 49
COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
CIUDAD DE MÉXICO

Ciudad de México, a 25 de septiembre de 2017

**RESPUESTA INMEDIATA PARA DICTAMEN ESTRUCTURAL
EDIFICIO HUMBOLDT DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION**

**UBICADO EN HUMBOLDT NO.: 49
COLONIA CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO**

**Arq. Jorge F. Fernández Varela Loyola
Director de Infraestructura Física de la
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA NACION**

Estimado Arquitecto Fernández Varela Loyola:

Por motivo de los efectos del sismo ocurrido el 2017-09-19, a las 13:14:40 horas (tiempo del Centro de México), Magnitud: 7.1, con epicentro a 12 km al sureste de Axochiapan, Morelos. Latitud: 18.4°, Longitud: -98.72°, Profundidad 57 kilómetros; El día de hoy, se realizó un recorrido por el inmueble ubicado en la calle de Humboldt número 49, que es utilizado como archivo por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, para observar y determinar el estado en el que se encuentra su estructura, para realizar una evaluación del nivel de daños que pudieran haberse generado durante el fuerte sismo del pasado martes 19.

Durante el recorrido se observaron los dos niveles: Planta Baja y Planta Alta; con los que cuenta el inmueble, además se recorrió el nivel azotea. El predio tiene una forma de "L", siendo más ancho el predio en el fondo, y reduciéndose este ancho en la parte de enfrente, hacia el oriente, en el alineamiento de la calle Humboldt. La estructura del inmueble está resuelta a base de columnas de concreto reforzado, ubicadas en el perímetro del terreno, en donde el predio se hace más ancho, se tiene dos columnas adicionales, que son las únicas columnas "centrales".

Sobre las columnas perimetrales se apoyan elementos de concreto, y en la parte del frente, se tienen armaduras a base de perfiles PTR, formando armaduras de 55 centímetros de peralte, con cuerdas formadas por dos perfiles y diagonales y montantes. El perfil utilizado es de 2". El primer nivel ocupa solamente una parte del edificio, el tramo angosto; se tienen losacero y firme de compresión sobre las armaduras.

Durante el recorrido se observó que se generaron algunas fisuras, las cuales aparecieron en la unión entre muros de relleno y divisorios, tanto de mampostería como de tabla roca con las columnas. Los elementos estructurales, columnas de concreto tienen dimensiones que garantizan la rigidez y resistencia necesarios para un adecuado comportamiento durante sismos intensos, NO se observó ninguna fisura en las columnas. Se retiraron algunos plafones bajo el primer nivel, y NO se observó ninguna deformación en las Armaduras. En general la apariencia del lecho bajo de las losas se mantiene perfectamente plana y sin deformaciones perceptibles a la vista.

Del resultado de la revisión, se concluye que las pequeñas fisuras que aparecieron, se presentan en la unión entre dos materiales diferentes, por lo que NO CUMPLEN CON UNA FUNCIÓN ESTRUCTURAL.

Durante el recorrido, se observaron las columnas y trabes que forman la estructura del inmueble, puede afirmarse que la estructuración del edificio, a base de estos elementos resulta ideal para soportar eventos sísmicos como el ocurrido el día 19, ya que la estructura y sus elementos resistentes, son sensiblemente simétricos, contando con una distribución de marcos rígidos que garantizan una distribución a todos los elementos resistentes. Se tiene una distribución de masas y marcos que resulta muy eficiente para soportar las fuerzas de inercia que se producen durante un movimiento sísmico.

Por otra parte, las dimensiones en planta del Inmueble; comparados con su altura, minimizan la posibilidad de que el inmueble sufra el efecto del momento de volteo.

DICTAMEN

Por lo anteriormente expuesto, se dictamina que el Inmueble es seguro y puede continuar operando, en las condiciones que son observables actualmente, cumple con lo establecido en el Reglamento de Construcciones y las Normas Técnicas Complementarias vigentes. De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones en sus artículos 71, que a continuación se transcribe:

ARTICULO 71.- *"Para las construcciones del grupo A y subgrupo B1, a las que se refiere el artículo 139 de este Reglamento, se debe registrar ante la Administración una Constancia de Seguridad Estructural, renovada cada cinco años o después de un sismo cuando la misma lo determina, en la que un Corresponsable en Seguridad Estructural haga constar que dicha construcción se encuentra en condiciones adecuadas de Seguridad, de acuerdo con las disposiciones de este Reglamento y sus Normas".*

"Si la constancia del Corresponsable determina que la construcción no cumple con las condiciones de Seguridad, ésta debe reforzarse o modificarse para satisfacerlas".

De la revisión general e inmediata se concluye que la estructura del inmueble tuvo un comportamiento satisfactorio ante la magnitud del sismo ocurrido con sus correspondientes réplicas y está en condiciones de ser utilizado normalmente.

Debe asentarse que un edificio de estacionamiento ubicado a menos de 20 metros del predio, del lado norte, presentó severos daños en cuatro de las trabes de los niveles superiores, por haber recibido impactos de otro edificio de ese mismo predio, por lo que deberá darse seguimiento a los procesos de reforzamiento del mismo, se considera que por la distancia no representa un riesgo para el edificio en estudio. Se recomienda continuar con el Nivel de mantenimiento que se tiene en el inmueble y que ayuda a garantizar su seguridad ante cualquier eventualidad.

M. en Ing. Mario Andrés Oñate Ocaña
DRO-1368 C/SE-0155



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	
MARIO ANDRES OÑATE OCAÑA	
PROFESION	INGENIERO CIVIL
CÉDULA PROFESIONAL No	8 6 7 8 6 8
RFC:	OAOM590202QT3
CURP:	OAOM590202HDFXCR04
REGISTRO	DRO - 1368
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	25-AGOSTO-1993
VIGENCIA	
DESDE EL:	HASTA EL:
25-AGOSTO-2017	25-AGOSTO-2020



FIRMA DEL DIRECTOR
RESPONSABLE DE OBRA

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 ARTICULOS 24 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 7 FRACCIONES 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 ARTICULO 35 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICION	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 24-08-2017			
 SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA	RESELLO ANUAL		

FIRMA AUTORIZADA

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



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	
MARIO ANDRÉS OÑATE OCAÑA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
CEDULA PROFESIONAL No	8 6 7 8 6 8
RFC:	OAOM590202QT3
CURP:	OAOM590202HDFXCR04
REGISTRO	C/SE - 0165
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	05-DICIEMBRE-1990
VIGENCIA	
DESDE EL:	HASTA EL:
05-DICIEMBRE-2014	05-DICIEMBRE-2017



FIRMA DEL CORRESPONSABLE
EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL

EL PRESENTE CARNET CERTIFICA QUE EL BENEFICIARIO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE CORRESPONSABLES EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL 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 ARTICULOS 24 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA; 7 FRACCIONES 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 IV DEL ARTICULO 39 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO	<input type="checkbox"/>	REPOSICION	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 22-03-2017			
 SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA	RESELLO ANUAL		

FIRMA AUTORIZADA

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