

DICTAMEN ESTRUCTURAL

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
S.A.T.

ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE RECURSOS
MATERIALES "2"

DICTAMEN ESTRUCTURAL DE INSTALACIONES DE LA ADUANA
DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CON DOMICILIO EN AVENIDA 602 No. 161, COL. PEÑÓN DE LOS
BAÑOS, DEL. VENUSTIANO CARRANZA, CIUDAD DE MÉXICO,
C.P. 15520.

OCTUBRE DEL 2017

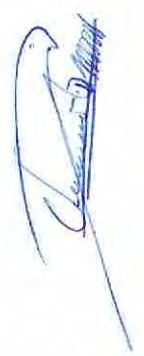
DICTAMEN ESTRUCTURAL

ÍNDICE

OBJETIVO.....	1
UBICACIÓN.....	1
ESTRUCTURACIÓN DEL INMUEBLE.....	2
DICTAMEN ESTRUCTURAL.....	2
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	5
ANEXOS.....	9



SAT



**DICTAMEN ESTRUCTURAL DE INSTALACIONES DE LA ADUANA DEL
AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO CON DOMICILIO EN AVENIDA
602 No. 161, COL. PEÑÓN DE LOS BAÑOS, DEL. VENUSTIANO CARRANZA,
CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 15520.**

OBJETIVO.

Informar sobre el estado en el que se encuentran los edificios y/o estructuras existentes en el predio, cuya ubicación se mencionará en este mismo documento más adelante. Esto después del evento sísmico del pasado 19 de Septiembre del presente año.

De igual manera, hacer mención sobre las recomendaciones para reparaciones, resanes o atención a fallas y daños, en caso de haberlas en los inmuebles. Así como ilustrar con evidencia fotográfica sobre el estatus de los mismos.

UBICACIÓN.

Los inmuebles inspeccionados de forma visual están situados en el siguiente domicilio de la Ciudad de México: **Avenida 602 no. 161, Col. Peñón de los Baños, Del. Venustiano Carranza, Ciudad de México, C.P. 15520.**



Ubicación del predio evaluado. Avenida 602 no. 161, Col. Peñón de los Baños, Del. Venustiano Carranza, Ciudad de México, C.P. 15520.

ESTRUCTURACIÓN DEL INMUEBLE.

Se trata de un conjunto de estructuras diferentes e independientes entre sí. Las correspondientes a la aduana, son sistemas de elementos de concreto reforzado no contraventeado y losas perimetralmente apoyadas. Todas son de un nivel de entepiso a excepción de un par de edificios que son de dos niveles. Algunos edificios cuentan con muros de rigidez. Por la dimensión de las estructuras y el uso que tienen, se puede considerar una subestructura somera, aunque no se tiene certeza de este dato.

Para los recintos fiscales, se tiene un caso diferente de estructuración. La mayoría se basa en armaduras de acero estructural no arriostrados y cubierta de multipanel. En el caso de la bodega central (comentándose que es la de mayor tiempo de construida), la estructura principal consta de columnas de concreto reforzado que dan soporte a traveses prefabricadas y una cubierta de multipanel. Cabe mencionar que los nombres de los edificios mencionados en el presente documento, fueron proporcionados por el personal asignado en los recorridos.

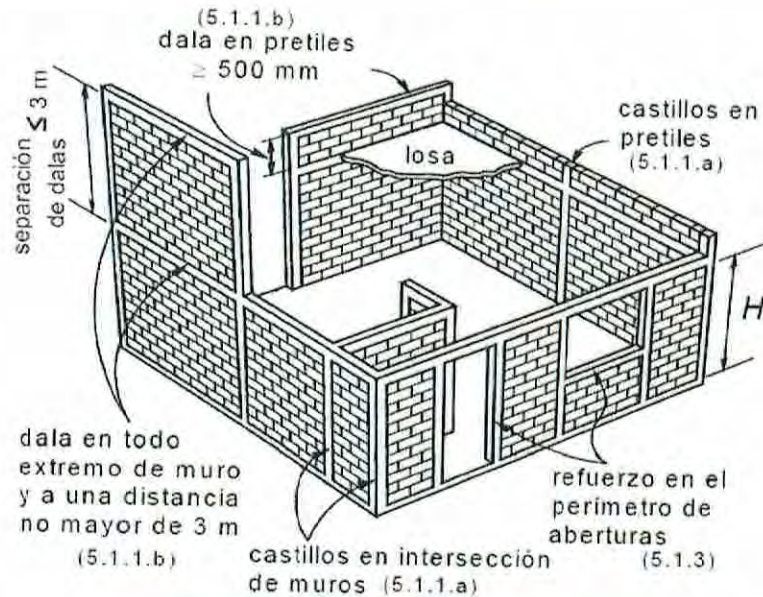
En el interior de las estructuras principales de las bodegas o naves industriales, se encuentran estructuras secundarias, que aunque no interactúan con la principal, tienen la misma importancia.

DICTAMEN ESTRUCTURAL.

El dictamen de carácter de seguridad estructural post-sismo ubicado en Avenida 602 No. 161 Colonia Peñón de los Baños, C.P. 15520, Delegación Venustiano Carranza, Ciudad de México, después de hacer una revisión visual en los elementos que brindan rigidez al edificio (Estructuración del Edificio y naves industriales) tal es el caso de columnas y muros de rigidez (muros de carga de concreto y mampostería) para los edificios y para las naves, sistema de techo con traveses prefabricadas y multitecho, armaduras, columnas de concreto reforzado, columnas de acero y traveses de acero en algunos puntos (un sistema a base marcos rígidos en su mayoría de concreto; otros puntos, un sistema de marcos rígidos de acero con muros de rigidez perimetrales y muros interiores que NO son de rigidez); se observó lo siguiente:

1. Existen muros con fallas por cortante principalmente debido a que en la zona de ventanas **NO** están confinadas (refuerzo en el perímetro de aberturas con dadas y castillos), también se tienen grietas por cortante (grietas a 45° directamente en muros). **Ver foto 3, 6 y 9.**

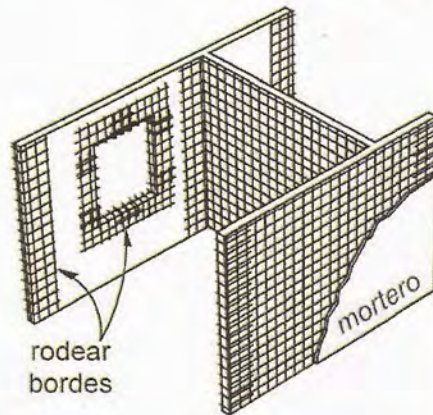
En la siguiente imagen se ilustra cómo debería estar confinada las aberturas perimetrales (ventanas y puertas):



Debido a esta falta de confinamiento en las esquinas de las ventanas que no están confinadas los esfuerzos se concentraron ocasionando grietas por cortante sísmicos superiores a 2mm de espesor (algunos casos llegando a 5mm). De igual forma se tienen grietas por cortante directo en varios de los muros (muros de columna a columna).

Se recomienda que las zonas donde NO están confinadas las aberturas en los perímetros (ventanas) se ranuren y cuelen dos castillos de 15x15cm con un armado 4#3 y E#2@15cm y ranurar para colar una dala de 15x15cm con un armado de 4#3 y E#2@15cm.

Además, se recomienda que en los muros de columna a columna con grietas por cortante y flexo-compresión, así como los muros bajos dañados se refuercen quitando por completo su aplanado o acabados y adosarle una malla electro-soldada de 6"x6" 10/10, como lo ilustra la siguiente imagen:



2. Debido a las fuerzas sísmicas algunos de los muros **NO** estructurales se desligaron de las columnas ocasionando un desprendimiento estructural del borde de la columna con el borde del muro, al estar desligados los cortantes sísmicos los pueden dañar gravemente. Se recomienda sellar el borde de la columna y muro desligado con una resina epóxica (Sikadur-301). Ver foto 5, 11 y 12.
3. En la zona de almacenamiento (Bodega Central, Almacén #13) en IBERIA existen dos columnas de concreto reforzado que estructuralmente ya fallaron debido a flexo-compresión y cortante además de presentar un desplomo evidente por ende se recomienda demoler dichas columnas y sustituirlas por columnas de acero (perfiles IPR) arriostrándolas con una trabe de acero (IPR), para ello es necesario y se recomienda:
 - a. Hacer un análisis estructural de la zona de trabajo de IBERIA para poder diseñar de acuerdo a la normativa vigente las secciones adecuadas y saber las dimensiones de la placa base para su correcta fijación, de no tener planos arquitectónicos y estructurales será necesario hacer un levantamiento topográfico para generar unos croquis arquitectónicos y poder hacer una simulación sísmica en ETABS 2016, con todo esto se podrá además evaluar si más elementos se tienen que reforzar (ya que solo se realizó una inspección visual). Este punto es de carácter URGENTE. Ver foto 26 y 27.
4. Existen trabes en el edificio administrativo de la aduana, en la caseta y edificio de vigilancia y control, con daños por cortante (grietas a 45°) que tienen 2mm de espesor lo cual afecta el desempeño del elemento estructural. A pesar de no representar un riesgo alto, se recomienda reforzar encachetando la zona afectada con una placa de 3/8" de espesor y fijando la primer trabe (la de mayor longitud) con 5 pares (10 taquetes) de taquetes expansivos (kwik bolt hilti) con un diámetro del taquete de 1/2" y una longitud de anclaje de 3 3/4", previamente a la colocación de la placa, la cara afectada de la trabe debe quedar completamente limpia de cualquier acabado o pintura y se deberá aplicar SikaGrout para poder fijar correctamente la placa y las anclas. Para las dos trabes dañadas el proceso es el

Traslapos manuscritos en azul, que parecen ser firmas o marcas de verificación.

- mismo que el anterior, pero se fijara la placa con 4 pares (8 taquetes) de taquetes del mismo diámetro, placa y misma preparación. **Ver foto 29.**
5. Se observaron varias columnas de sección circular con un escaso recubrimiento (se ve descubrimiento de estribos) en el edificio de Unidad de Químicos, lo cual aunque no es un riesgo importante estructural, se tiene que reparar ya que debido a ese bajo recubrimiento, en un evento sísmico, se puede generar una falla por flexo-compresión y poner en riesgo la seguridad estructural de dichos elementos. Se sugiere resanar dichas columnas en donde el recubrimiento esta desprendido con un adhesivo epóxico Sikadur 35 esto aportará resistencia y evitará avance en el desprendimiento del recubrimiento. **Ver foto 25.**
 6. Se observaron grietas en losas debido a la humedad que aumentaron debido al sismo del pasado 19 de septiembre de 2017, se recomienda reparar inyectando sobre la grieta Sikadur 35, con esto las grietas no se propagarán, además de servir como sellador contra agua en las losas.
 7. Para los demás casos de grietas es altamente recomendado inyectarles Sikadur 35 para evitar su posible propagación. **Ver foto 4, 5, 15, 18 y 19.**
 8. En el caso del muro con falla por cortante en Edificio C del recinto fiscal, a cargo de AAACESA, se tendrá que ranurar dicho muro para colar castillos (ya que este muro no está confinado con castillos y/o dadas, sobre todo en la zona de aberturas de puertas y ventanas) y en la trayectoria de la grieta en diagonal es recomendado colarle una dala (dala antisísmica). **Ver foto 1 y croquis de reparación sugerida Caso "C".**
 9. Varias de las columnas de las naves industriales del recinto fiscal no tienen una jaula de protección anti-golpes de maquinaria de carga que operan en el sitio. Se observaron varias columnas con daños por impacto, por lo que se recomienda reforzarlas como medida preventiva ya que la resistencia general de dichas columnas se ve mermada por los impactos. **Ver foto 28.**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se llega a la conclusión que las edificaciones en general pueden seguir siendo habitadas sin poner en riesgo la vida de los ocupantes, sin embargo, es primordial hacer las reparaciones a los inmuebles y refuerzos estructurales mencionados en los puntos anteriores. Para evitar a futuro probables consecuencias más serias para los inmuebles y usuarios en un evento sísmico.

Es importante mencionar, que en la zona de trabajo de IBERIA (almacén #13 de la bodega central) donde dos columnas de concreto ya fallaron (solo sirven de puntales, estructuralmente ya no trabajan o no tienen resistencia) **se sugiere refuerzo INMEDIATO** de los elementos, mientras se aplica la recomendación expuesta en el punto 3 del dictamen estructural dentro del presente documento o alguna solución que corrija el daño en los elementos; de NO hacerlo es muy posible que otro evento extraordinario pueda provocar una falla estructural y afectar otros elementos estructurales de la nave industrial

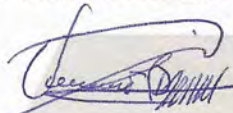
pudiendo ocasionar pérdidas humanas y materiales. Cabe mencionar que no hubo acceso al extremo oeste de la bodega central, las puertas estaban cerradas y no contaba con responsable al frente.

Se recomienda reforzar todas las columnas de la Bodega Central debido a que se construyó antes del sismo de 1985, por ende, los elementos resistentes ya no están trabajando de manera eficiente y ante un posible futuro sismo esto pueda tener consecuencias, aunado a esto, varias columnas están siendo constantemente golpeadas por montacargas. Para un refuerzo preciso, se sugiere que hacer un análisis estructural de toda la bodega central, esto conduce a proponer refuerzos muy puntuales y ver puntos débiles más concretos que con la inspección visual no es posible detectar. Siendo esta área (Parte del Recinto Fiscal a cargo de IBERIA) la que urgentemente necesita reparaciones en las dos columnas expuestas en el punto 3 del dictamen estructural. Igualmente se recomienda dar mantenimiento y resane urgente a la marquesina (elementos de soporte y losas prefabricadas) de la bodega central, pues se encuentra en muy mal estado, incluso en una parte se encuentra apuntalada. **Ver foto 16 y 17.**

En general, se dictamina que las edificaciones desplantadas dentro del predio se consideran **Área Segura o de bajo riesgo estructural**; aunque es preciso destacar que:

- La bodega central se dictamina con **Seguridad Estructural Incierta**, debido a lo expuesto en el punto tres del dictamen estructural, en el párrafo dos y tres de las conclusiones del presente documento y la falta de información estructural del inmueble.

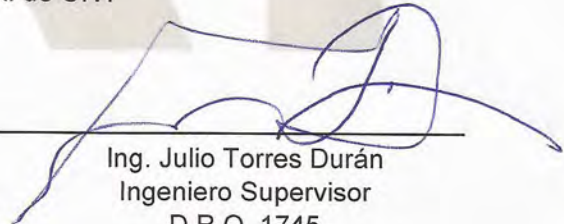
ATENTAMENTE



Ing. Valente Torres Durán
Director
TORAC Construcción, Ingeniería Civil
Y Geología S.A. de C.V.



Ing. Daniel Torres Acosta
Ingeniero Supervisor
TORAC Construcción, Ingeniería Civil
Y Geología S.A. de C.V.

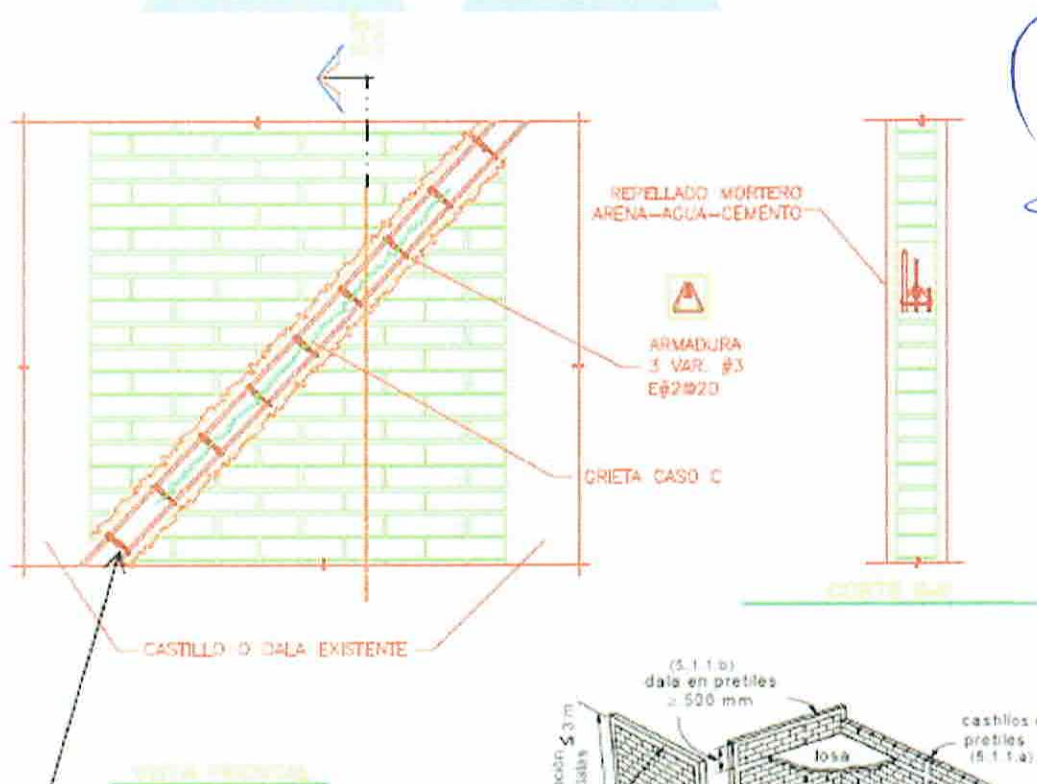


Ing. Julio Torres Durán
Ingeniero Supervisor
D.R.O. 1745

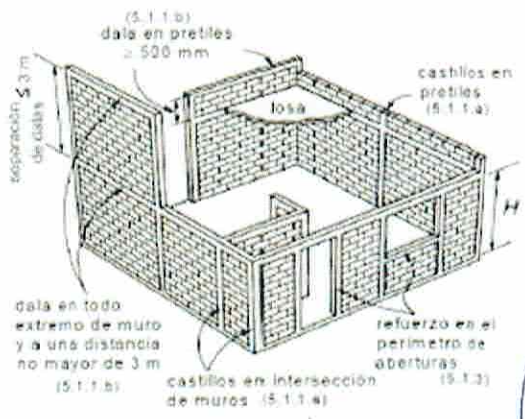
CROQUIS DE REPARACIONES SUGERIDAS:

Caso C.- Tamaño de grietas mayor a 6 mm

**DEMOLER 12 cm de ancho donde está la grieta
COLAR CASTILLO 12X12 cm . 3 VAR#3, E#2@20
ANCLARLO A CASTILLOS O DALAS**



También aplica para reforzar las aberturas (puertas y ventanas) donde NO existen dalas ni castillos, solo que se tendrá que ranurar (demoler 12cm o 15cm según el ancho del muro) el perímetro de las ventanas o puertas y colar castillos y dalas como en la imagen que se encuentra a la derecha.



Croquis 1. Muestra el reforzamiento para muros con falla por cortante.

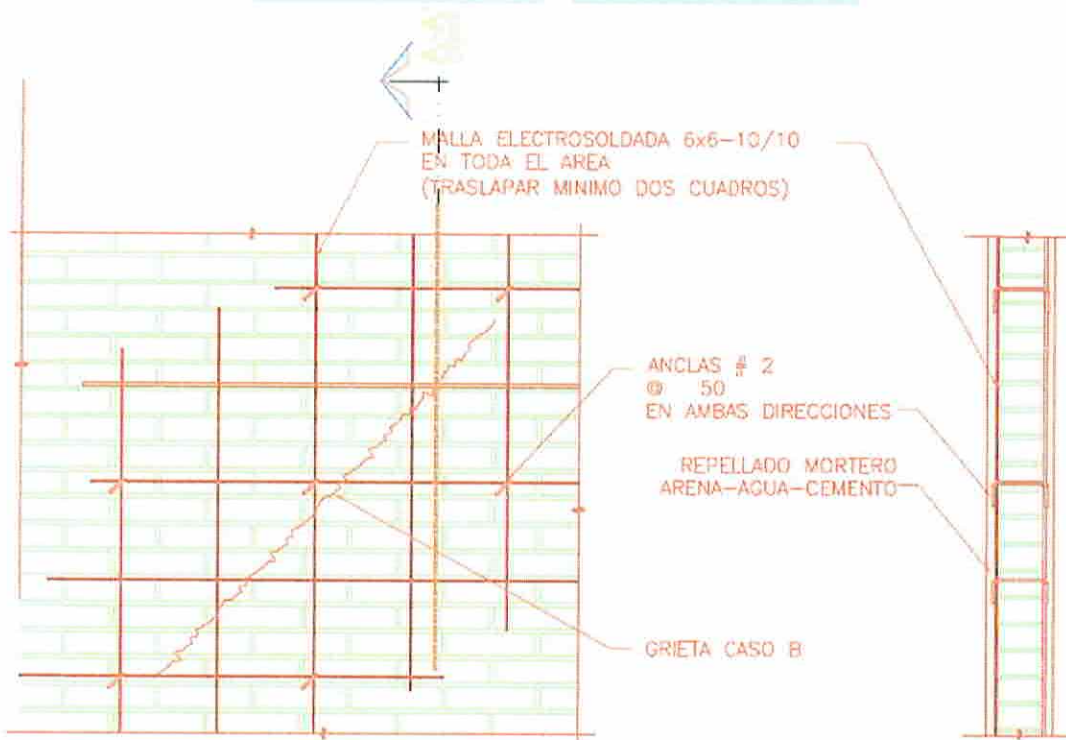
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Caso B.- Tamaño de grietas entre 3 mm y 6 mm

RETIRAR APLANADO MINIMO 30 cm alrededor de la grieta
COLOCAR MALLA ELECTROSOLDADA AMBAS CARAS
PASAR GANCHOS DE ALAMBRO @50 cm
APLANAR CON MORTERO CEMENTO-ARENA



VISTA FRONTAL

CORTE AA

Croquis 2. Muestra gráficamente el reforzamiento con electromalla sugerido.

ANEXOS.

ANEXO A1. FORMATO DE INSPECCIÓN POSTSÍSMICA, REVISIÓN RÁPIDA.

ANEXO A2. REPORTE FOTOGRÁFICO.

ANEXO A3. DATOS DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA QUIEN APOYÓ EN LA INSPECCIÓN Y DICTAMINACIÓN.

SAT

A1. FORMATO DE INSPECCIÓN POSTSÍSMICA, REVISIÓN RÁPIDA.

SAT

FORMATO DE INSPECCIÓN POSTSÍSMICA REVISIÓN RÁPIDA

Nombre del Evaluador: Julio Torres Durán
Profesión: Ingeniero Civil
Fecha: 19-October-2017

1. Ubicación y Descripción de la Edificación.

Zonificación Geotécnica de la Ciudad de: III d
Dirección: Avenida 602 #161
Colonia: Peñón de las Baños Deleg., o Mpo: Venustiano Carranza
Código Postal: 15520

Persona contactada: Lic. Nayeli Sánchez Vargas Teléfono: _____

Tipo de inspección: Inspección Únicamente Exterior Inspección Interior y Exterior

Uso del Inmueble:

Casa Habitación	<input type="checkbox"/>	Departamentos	<input type="checkbox"/>	Comercios	<input type="checkbox"/>	Oficinas Públicas	<input checked="" type="checkbox"/>
Oficinas Privadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Industrias	<input type="checkbox"/>	Estacionamiento	<input type="checkbox"/>	Bodegas	<input checked="" type="checkbox"/>
Educación	<input type="checkbox"/>	Recreativo	<input type="checkbox"/>	Centro de Reunión	<input type="checkbox"/>		

Otro: _____

Número de Niveles sobre el terreno (incluyendo azotea y mezanines): UNO y DOS en algunos edificios
Número de Sótanos: CERO
Número de Ocupantes: 3,000 usuarios aproximadamente

Estado de la Edificación Estructural

- a.- Derrumbe total
- b.- Derrumbe parcial
- c.- Edificación separada de su cimentación
- d.- Asentamiento diferencial o hundimiento
- e.- Inclinación notoria de la edificación o de algún entrepiso
- f.- Daños en miembros estructurales(columnas, vigas y muros)
- g.- Grietas en losas de entrepiso o azotea.

S i	N o	Existen Dudas.	Ver observaciones
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estado de la Edificación NO Estructural

- h.- Daño severo en elementos no estructurales
- i.- Daños en instalaciones eléctricas
- j.- Daños en instalaciones hidrosanitarias
- k.- Daños en instalaciones de gas
- l.- Grietas, movimiento del suelo
- m.-Deslizamiento de Talud o corte.
- n.- Pretilos, balcones y otros objetos en peligro de caer
- o.- Desprendimiento de acabado en muros, pisos y techos
- p.- Otros peligros (líneas o ductos rotos, derrames tóxicos, etc.)

S i	N o	Existen Dudas.	Ver observaciones
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Clasificación Global

Una vez evaluado el estado de la edificación, de no encontrarse alguna respuesta afirmativa, el inmueble se clasificará como **EDIFICACIÓN/Área Segura o de Riesgo Bajo**. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los incisos "a" al "g" se clasificará como **EDIFICACIÓN Insegura o de Riesgo Alto**. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los incisos "h" al "p" se clasificará como **ÁREA de Riesgo**. De existir dudas, se señalará **Seguridad Incierta**. En su caso de encontrarse una respuesta que refiera a las observaciones, se describirá al final del presente documento.

Edificación y/o Área Segura
Riesgo Bajo

Seguridad Incierta

Edificación y/o Área Insegura
Riesgo Alto

Ver observaciones

3. Recomendaciones

	Si	No		Si	No
Requiere revisión futura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SACMEX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Es necesaria evaluación detallada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SSP (ERUM/CONDONES)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Apuntalar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SOBSE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maquinaria para remover escombros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Central de Fugas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Protección Civil	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Observaciones:

De manera general los edificios propios para las operaciones aduanales del S.A.T. se encuentran en buenas condiciones. NO presentan riesgos estructurales, aunque sufrieron daños en elementos NO estructurales como muros divisorios, botamiento de losa de piso y agrietamiento en recubrimientos y aplados exteriores.

Por lo que se recomienda hacer los trabajos necesarios para la reparación de daños. En el entendido que esto no altera continuar con las actividades cotidianas en los edificios de manera normal.

Por lo que se refiere a los edificios de arrendamiento, todas las naves industriales tuvieron un excelente comportamiento estructural durante el evento sísmico, por lo que no sufrieron afectación alguna.

Se apreció en algunas naves la necesidad de mantenimiento y protección de dados para placa base.

En el edificio "C" de la conexión AAACESA hay un muro que presenta falla por cortante y se recomienda el reforzamiento del mismo a la brevedad.

En la nave mayor, que consta de una estructuración de marcos de concreto, no presenta daño significativo. Dos columnas en el Almacén de IBERIA (No. 13) presentan desplome y falla por flexión pura en cabezal superior. Se recomienda el reforzamiento de los elementos para continuar íntegramente con su función estructural.

Fuera de esos detalles, las estructuras se encuentran en condiciones de permitir las actividades normales.

ATENTAMENTE

Ing. Julio Torres Durán
D.R.O. 1745



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	JULIO TORRES DURÁN
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
CÉDULA PROFESIONAL No	8 2 3 8 7 3
RFC: TODJ500412BL8	
CURP: TODJ500412HHGRRL04	
REGISTRO	DRO - 1745
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	25-SEPTIEMBRE-1996
VIGENCIA	
DESDE EL:	HASTA EL:
25-SEPTIEMBRE-2017	25-SEPTIEMBRE-2020

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"/>	REPOSICIÓN	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 05-10-2017			
 SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA		RESELLADO ANUAL	



[Handwritten Signature]
FIRMA DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

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

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

A2. REPORTE FOTOGRAFICO

SAT



Foto 1. Muro con falla por cortante en el edificio "C" del recinto fiscal a cargo de AACESA.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



Foto 2. Cubierta exterior de una nave en el recinto fiscal, no presenta fallas.

[Handwritten signature]



Foto 3. Falla por cortante en muro divisorio dentro de nave industrial, área de almacenamiento. Se recomienda reforzar a la brevedad.



Foto 4. Grieta presente en muro, se realizó la cala para indagar. Es falla del aplanado. No representa riesgo.



Foto 5. Grieta que indica el desprendimiento de muro divisorio al elemento estructural, no representa riesgo. Se recomienda resane.

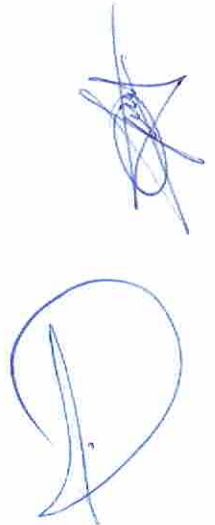


Foto 6. Muro fallado por falta de confinamiento. Es oportuno su reforzamiento aunque no representa riesgo por no ser elemento estructural.

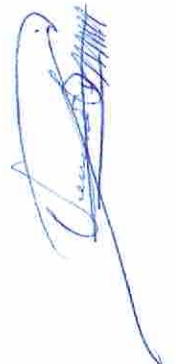




Foto 7. Cubierta de plataforma de importación, no presenta fallas.



Foto 8. Oficina de operación aduanera. Sin falla alguna. Se recomienda mantenimiento a la armadura que soporta la cubierta.



Foto 9. Falla en muro por falta de confinamiento. Se sugiere el pronto reforzamiento.



Foto 10. Desprendimiento de aplanado en columna en edificio habilitado para reparaciones. Elementos sin falla, se recomienda su pronta reparación.

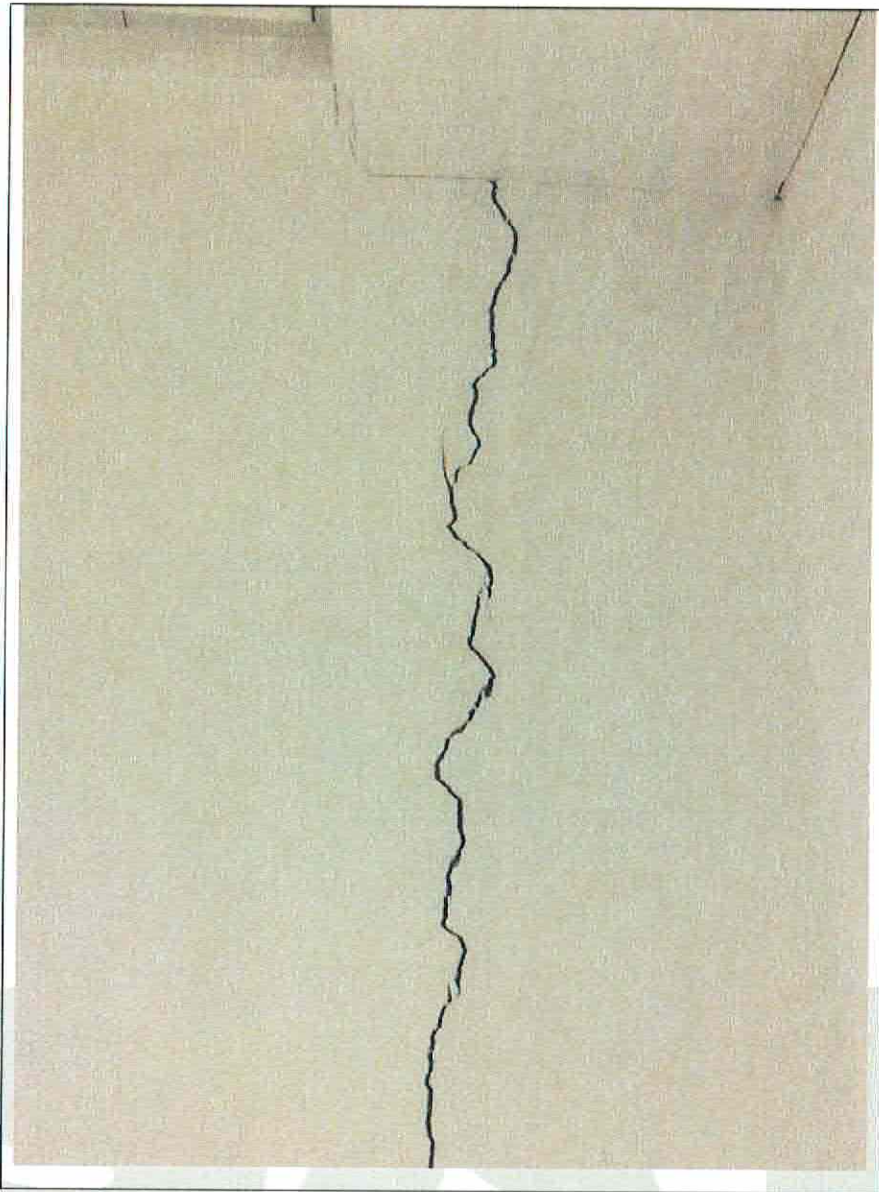
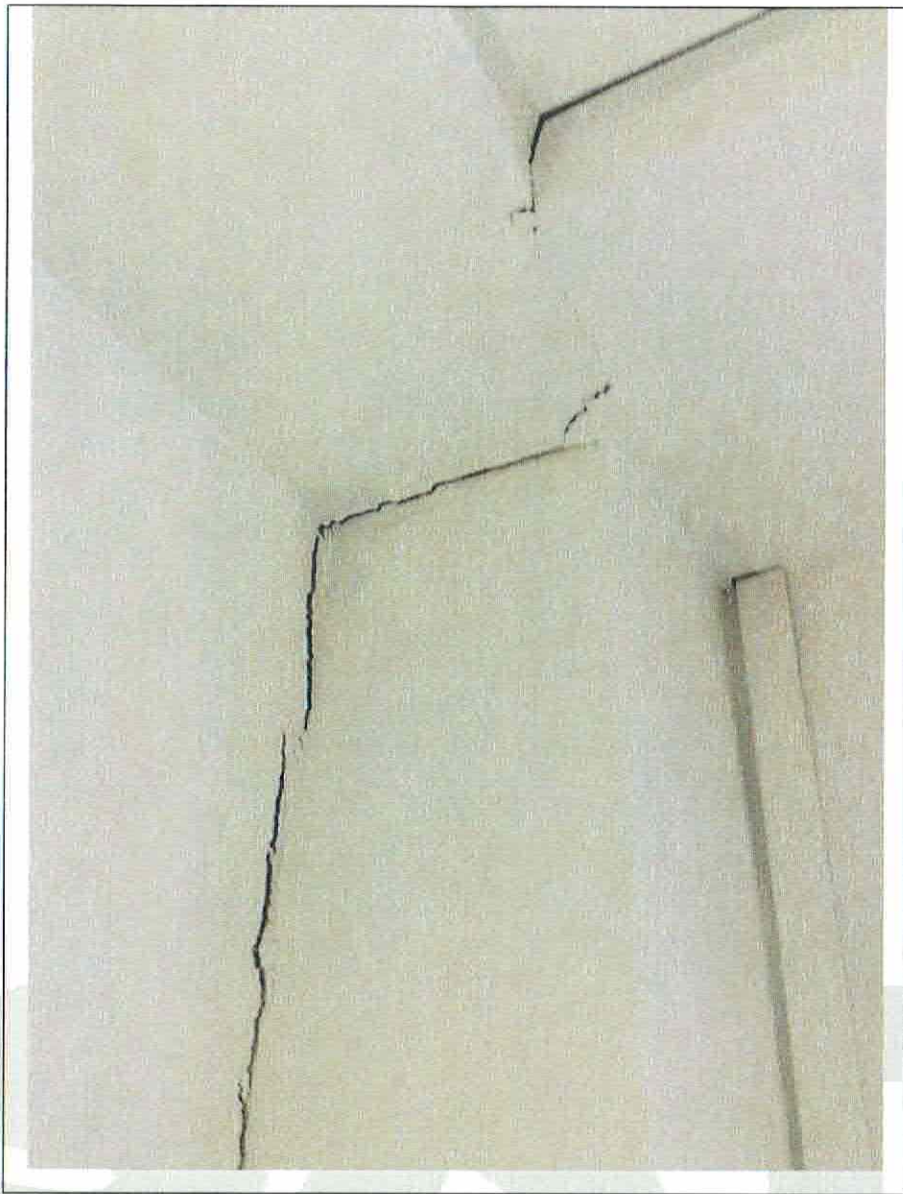


Foto 11. Muro desligado de elemento resistente. No representa riesgo aunque se recomienda su pronta reparación.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**Foto 12. Muro falso y plafond desligados a elementos estructurales.
No representa riesgo aunque se recomienda su pronta reparación.**

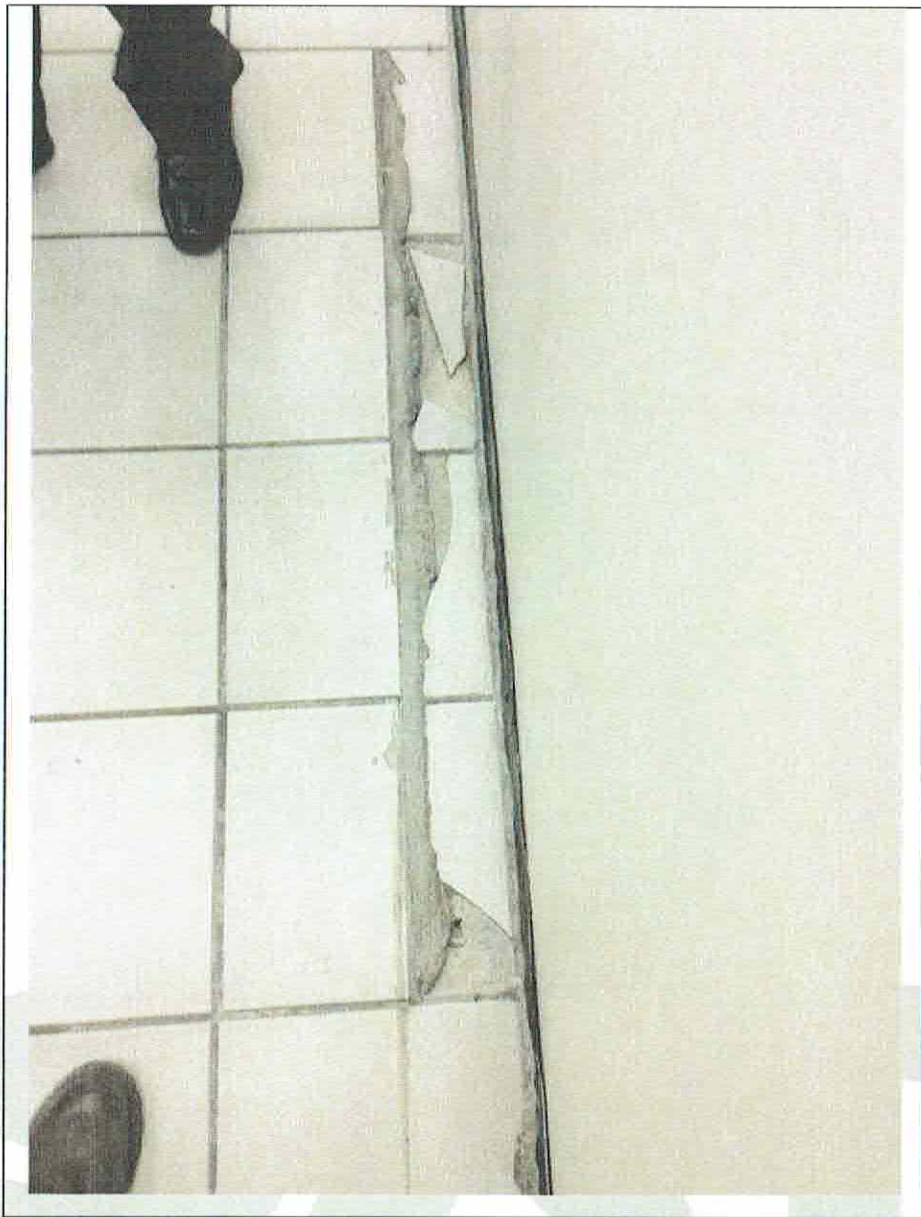


Foto 13. Losetas rotas por desplazamientos de la estructura durante el evento sísmico. Se sugiere su pronta reparación.

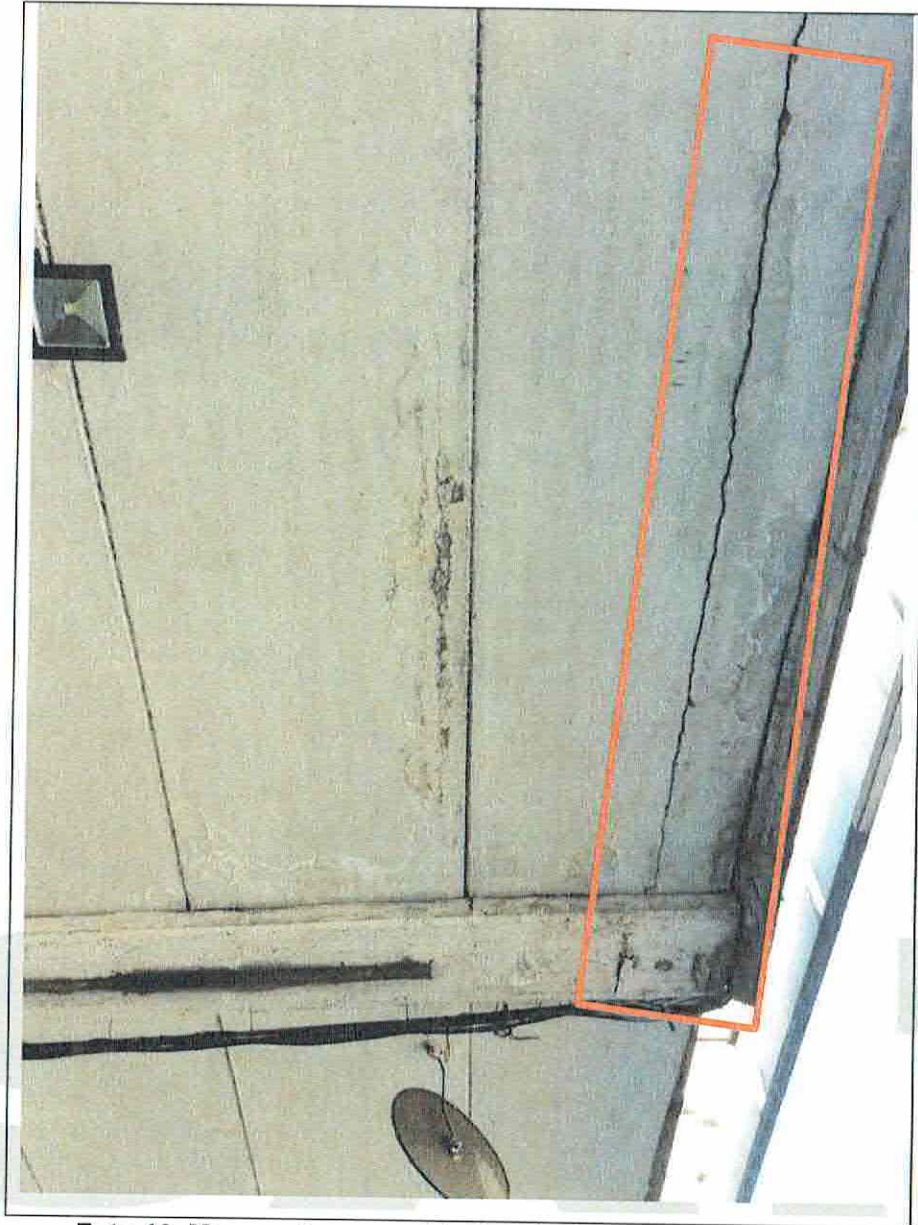


Foto 14. Grietas en aplanados por elementos fijados a la estructura pero sin formar parte de ella o aportar rigidez. Edificio de Administración central.

SAT



Foto 15. Calas realizadas para indagar sobre grietas expuestas en aplanados.

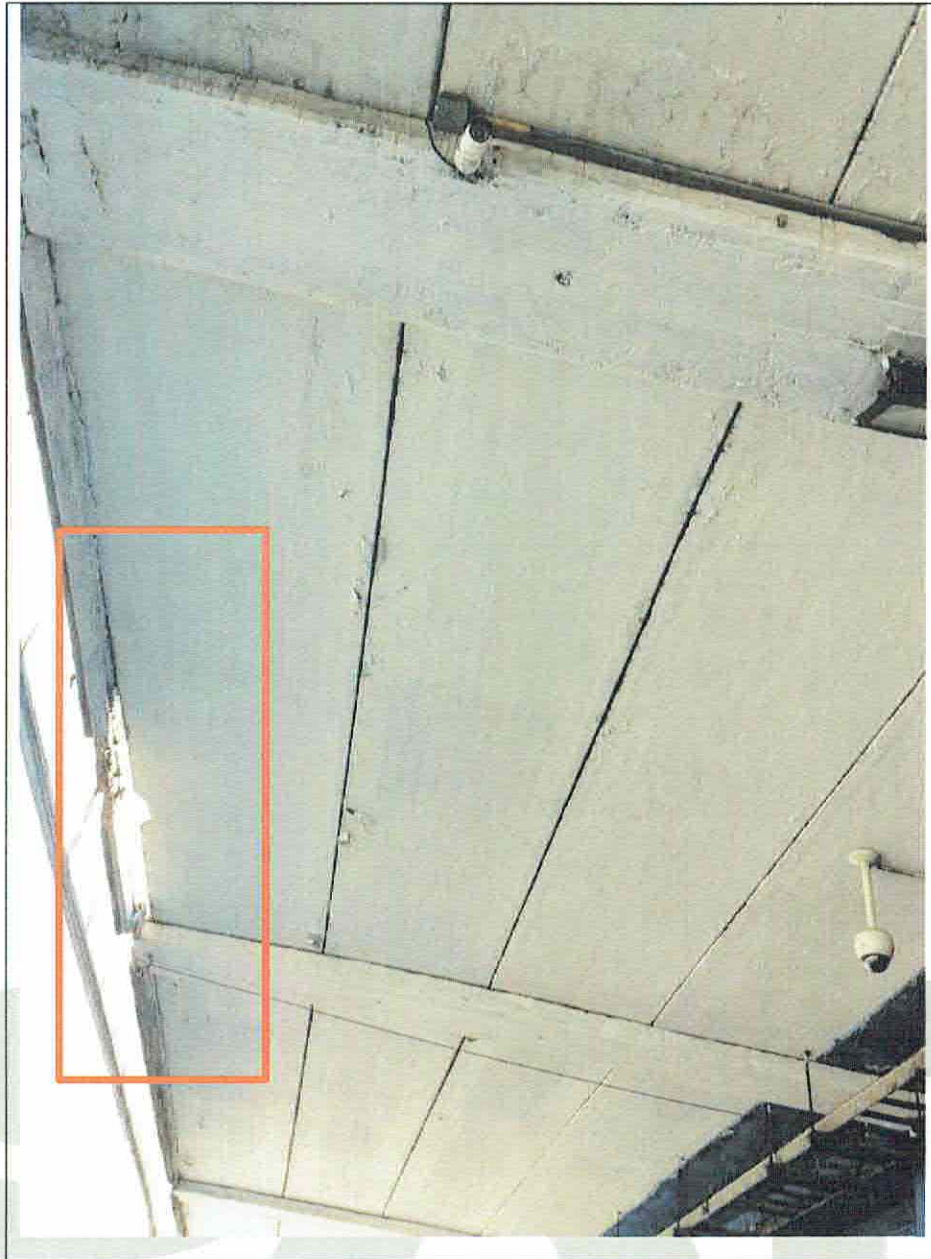


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Foto 16. Marquesina muy deteriorada. No representa riesgo estructural pero si para los usuarios. Se recomienda su reforzamiento y mantenimiento pronto.

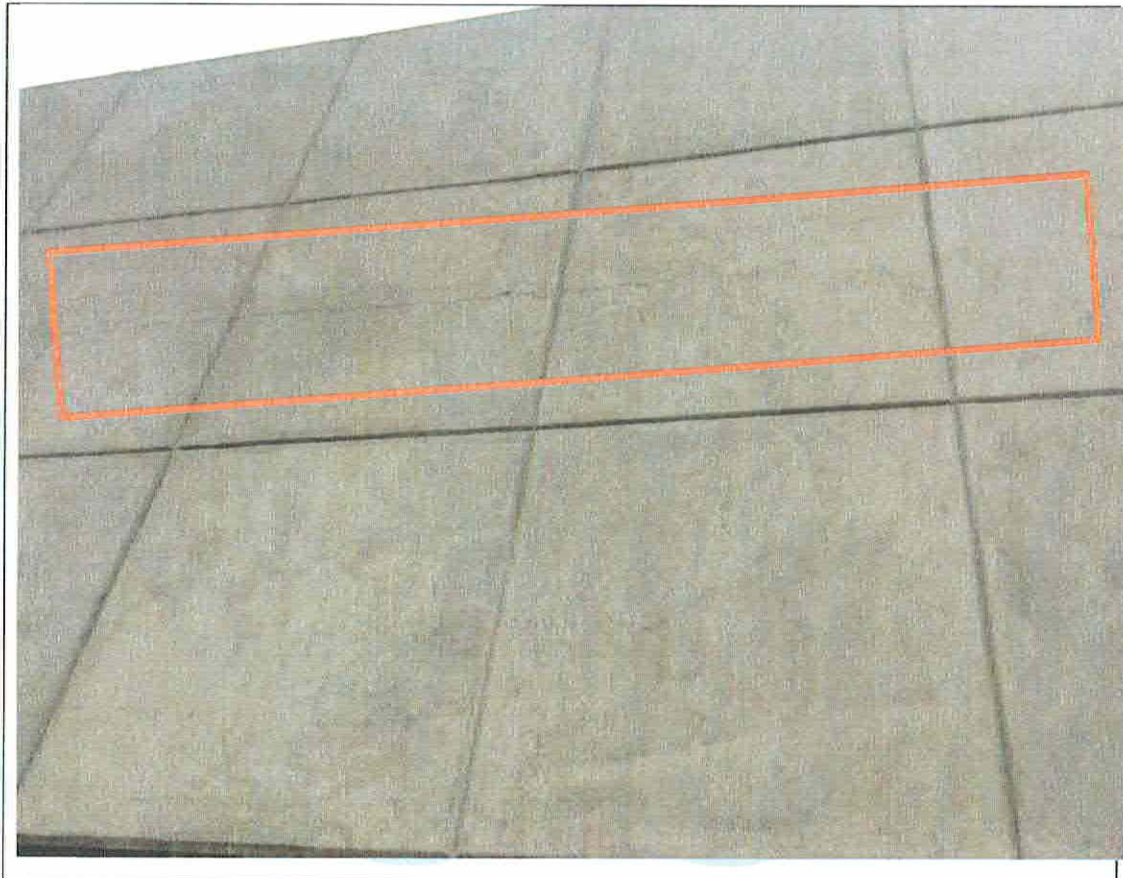


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Foto 17. Marquesina muy deteriorada. No representa riesgo estructural pero si para los usuarios. Se recomienda su reforzamiento y mantenimiento pronto.



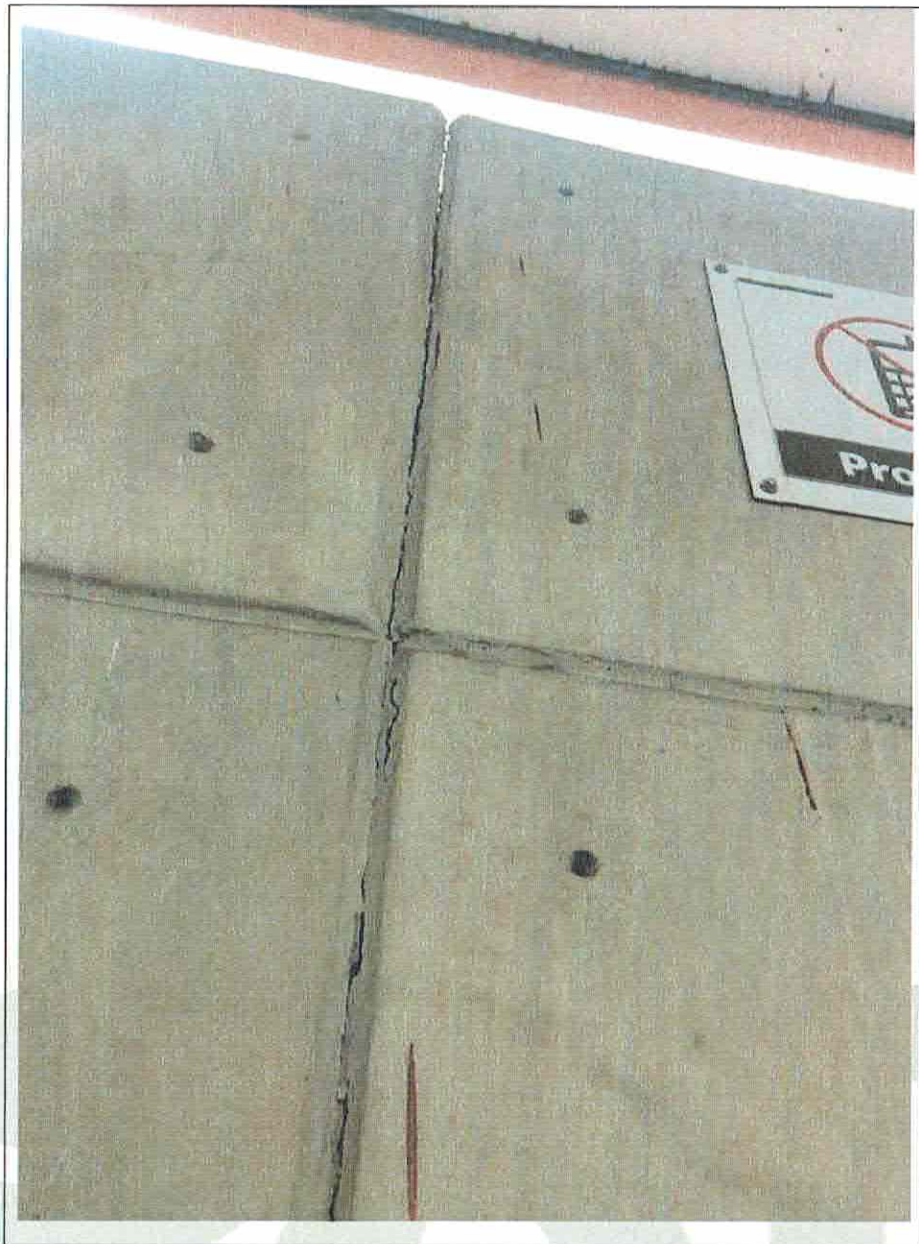
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Foto 18. Grieta en aplanado por desplazamientos de pretilas.

SAT

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Foto 19. Grieta en muro por junta fría. No representa riesgo, se recomienda su reparación.



Foto 20. Estructuras se encuentran en buenas condiciones estructurales después del evento del pasado 19 de Septiembre.

SAT



Foto 21. Estructuras se encuentran en buenas condiciones estructurales después del evento del pasado 19 de Septiembre.

SAT

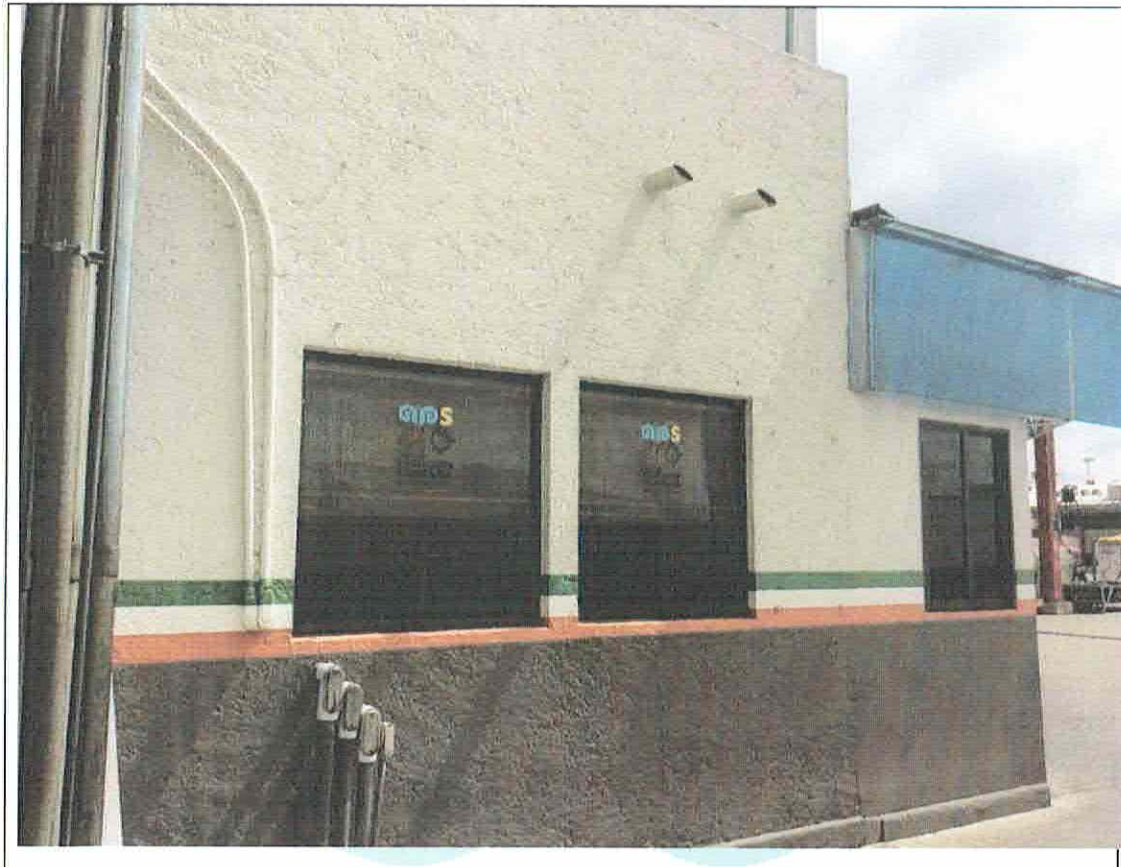


Foto 22. Sin desplomos en estructuras.

SAT



Foto 23. Casetas no presentan daño estructural pero se reporta necesidad de mantenimiento en impermeabilización y revisión en sus bajadas de agua.

SAT



Foto 24. Dado o mocheta donde se desplanta columna de la estructura principal de bodegas.

SAT

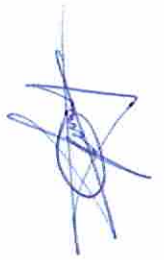


Foto 25. Grietas por falta de recubrimiento en columnas (Oficina de operación de Aduana). Se recomienda su reforzamiento.

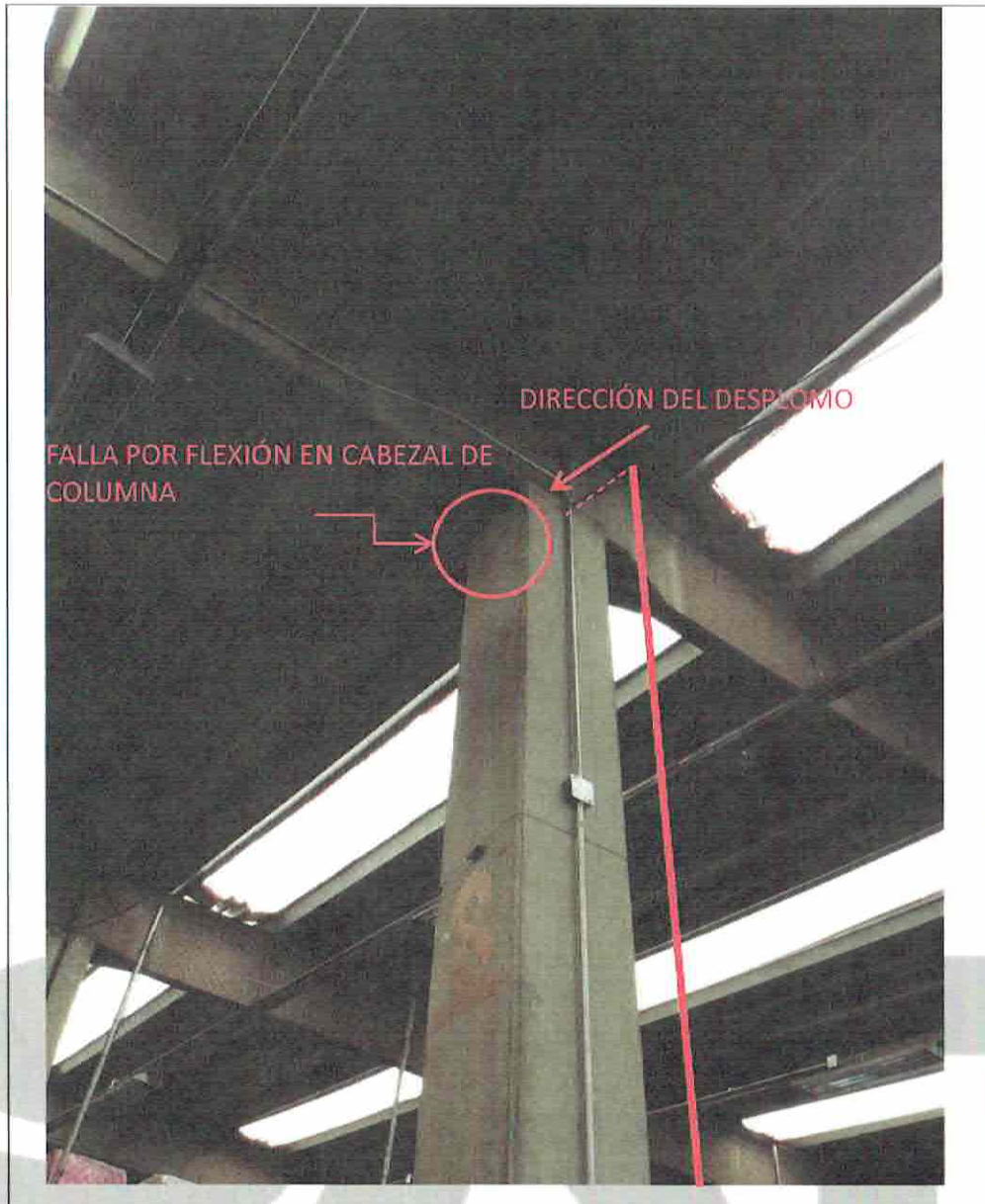


Foto 26. Columna fallada y desplomada en bodegas de IBERIA. Se recomienda su reforzamiento inmediato para posteriormente reemplazarla.

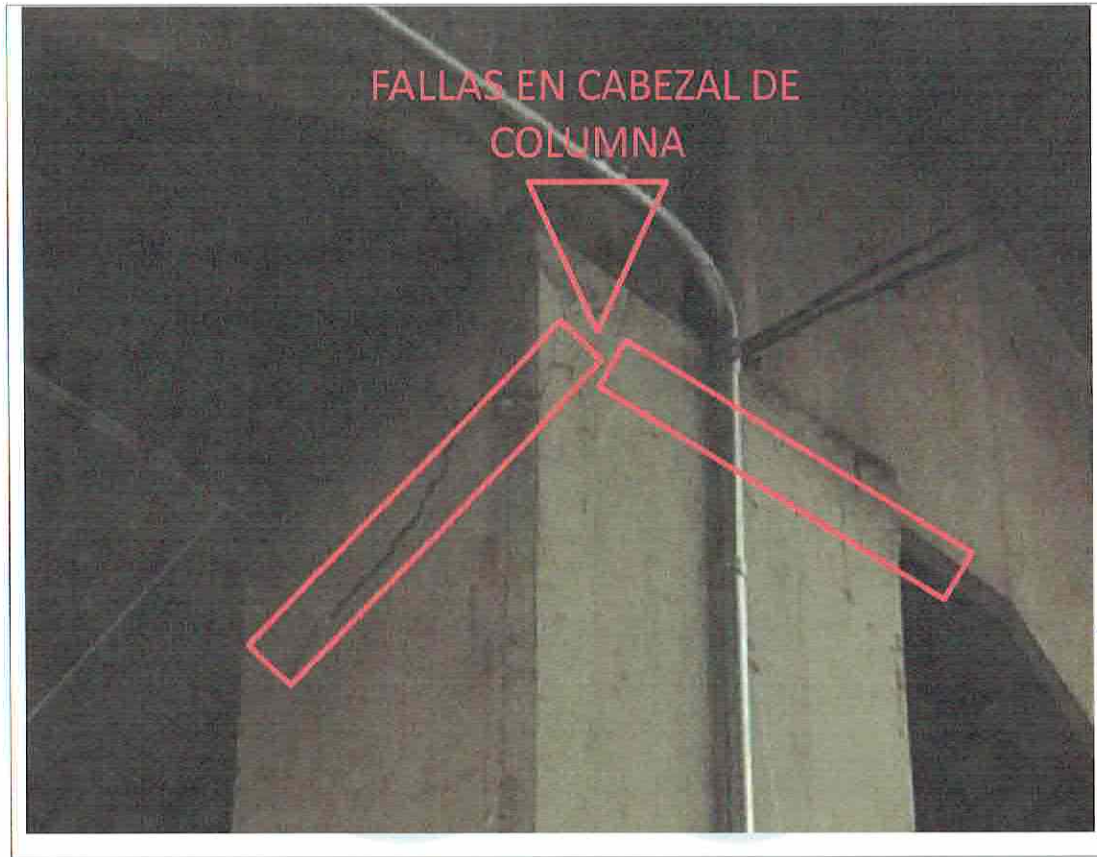


Foto 27. Se muestra más a detalle la presencia de grietas resultantes de falla por flexo-compresión y cortante en el cabezal del elemento.

SAT



Foto 28. Algunos elementos estructurales en el área de recintos fiscales se han visto afectados en su integridad por impactos durante operaciones. Se recomienda reforzamiento con placa base y la protección de los elementos.

SAT

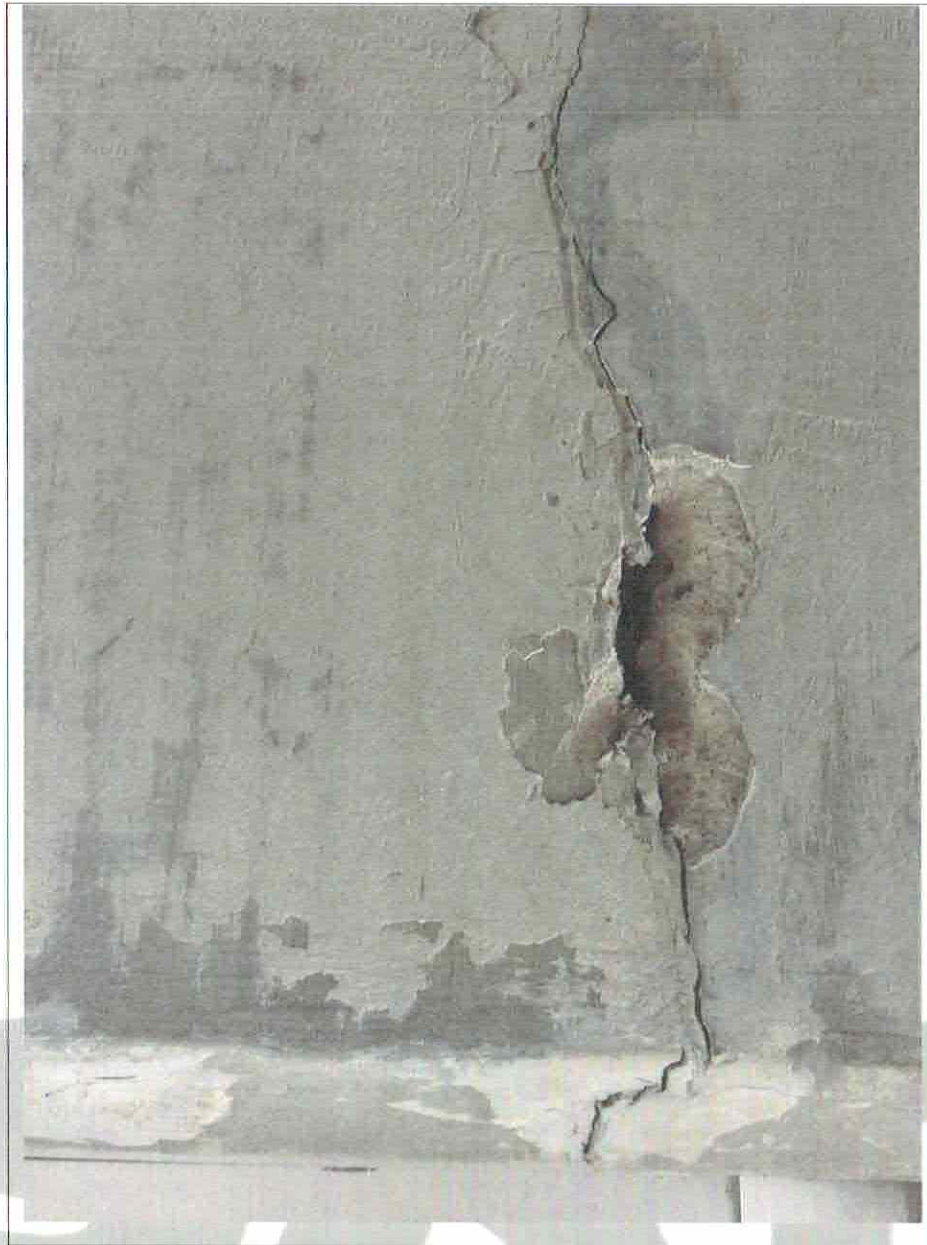


Foto 29. Trabe con falla por cortante en edificio de Sub Administración. Reparación sugerida en punto 4 del dictamen estructural.



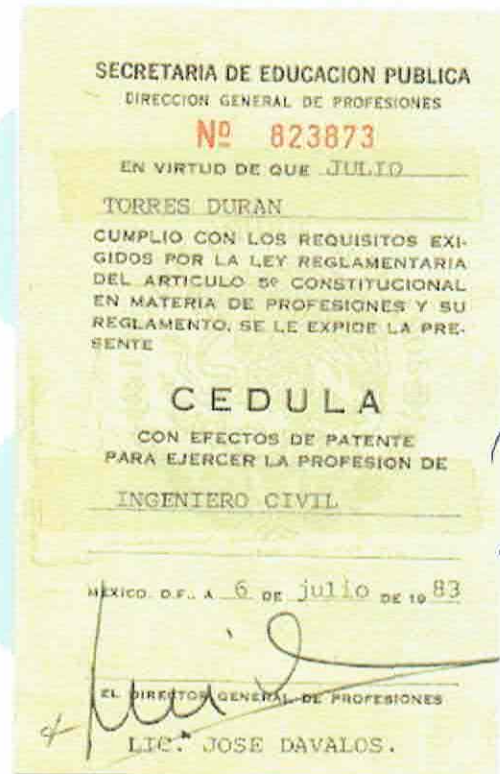
A3. DATOS DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.



SAT



DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.



SAT



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

CARNET

NOMBRE	
JULIO TORRES DURÁN	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
CÉDULA PROFESIONAL No	8 2 3 8 7 3
RFC	TODJ500412BL8
CURP	TODJ500412HHGRRL04
REGISTRO	DRO - 1745
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	25-SEPTIEMBRE-1996
VIGENCIA	
DESDE EL	HASTA EL
25-SEPTIEMBRE-2017	25-SEPTIEMBRE-2020

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 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 VII DEL ARTÍCULO 35 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICIÓN	<input type="checkbox"/>
FOLIO: 05-10-2017			
 SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA	RESELLADO		
	ANUAL		



FIRMA DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA

FIRMA AUTORIZADA
ARQ. FELIPE DE JESUS GUTIERREZ G.
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

S A T

El Director Responsable de Obra y el Corresponsable que desempeñen un cargo, empleo o comisión en el servicio público, deberán abstenerse de intervenir con ese carácter en la atención, tramitación o resolución de los asuntos de las personas físicas y/o morales que los hubieran contratado durante el tiempo que establece el artículo 47 fracción XV de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO DE CONSTRUCCIÓN	FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO DE CONSTRUCCIÓN	FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO DE CONSTRUCCIÓN
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

CON BASE EN EL ARTÍCULO 48 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL, DEBERÁN ANOTARSE LOS DATOS DE LA MANIFESTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN TIPO "A-D-C" DEL S.C.N. DE CONSTRUCCIÓN EN CUANTO A SUS RESPONSABILIDADES.



INGENIEROS SUPERVISORES:





ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL



SAT

Servicio de Administración Tributaria

S.A.T.

SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA.

ADMINISTRACION CENTRAL DE RECURSOS Y MATERIALES 2

DICTAMEN ESTRUCTURAL

RABAU (BODEGA 14)

**INFORME DE LA VISITA DE INSPECCION ESTRUCTURAL A
LAS OFICINAS DEL SAT UBICADO EN: CALLE RBAUL #
500, COLONIA JARDIN DE AZPETIA, C.P. 02760
DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MÉXICO.**



SAT

Servicio de
Administración Tributaria

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

CONTENIDO.

1. OBJETIVO.
2. INTRODUCCION.
3. LOCALIZACION.
4. DESTINO Y CLASIFICACION DEL INMUEBLE.
5. DESCRIPCION DEL INMUEBLE.
6. DETERMINACION DE LAS CARGAS
7. DESCRIPCION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL EXISTENTE
8. DICTAMEN ESTRUCTURAL
9. CONCLUSIONES DE LA VISITA.
10. CEDULA PROFESIONAL Y CARNET DE DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.
11. FORMATO DE INSPECCION POSTSISMICA. REVISION RAPIDA
12. ANEXO 1. REPORTE FOTOGRAFICO DE LAS MEJORAS A REALIZAR O REPARAR
13. REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL DEL INMUEBLE. SIN DAÑO





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

1.- OBJETIVO

EN ESTE DOCUMENTO SE PRESENTA EL INFORME DE LA INSPECCION ESTRUCTURAL DETALLADA A LAS OFICINAS DEL SAT UBICADAS EN CALLE RBAUL NUMERO 500, COLONIA JARDIN DE AZPETIA, C.P. 02760 DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MÉXICO.

2.- INTRODUCCIÓN

CON EL FIN DE REALIZAR UN DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LAS OFICINAS SE HIZO UNA VISITA FISICA OCULAR Y DETERMINAR SI EXISTEN DAÑOS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DERIVADO DE LOS SISMOS DE LOS DIAS 7 Y PRINCIPALMENTE EL DIA 19 DE SEPTIEMBRE DEL 2017 OCURRIÓ EXACTAMENTE A LAS 13:14:40, TUVO SU EPICENTRO EN LA LATITUD 18.40 NORTE, LONGITUD 98.72 OESTE, A UNA PROFUNDIDAD DE 57 KILÓMETROS, A 12 KILÓMETROS AL SURESTE DE AXOCHIAPAN, MORELOS, EN EL LÍMITE CON EL ESTADO DE PUEBLA.

CON BASE A LA INFORMACION RECOPIADA DURANTE LA VISITA DE INSPECCION FISICA OCULAR, ASI COMO ENTREVISTAS AL PERSONAL QUE LABORA EN DICHAS INSTALACIONES SE DETERMINO QUE EL INMUEBLE NO HA SUFRIDO DAÑO ESTRUCTURAL MAYOR DURANTE LOS SISMOS PRESENTADOS DURANTE SU VIDA UTIL.

3.- LOCALIZACION.

LAS INSTALACIONES OCUPADAS POR EL SAT SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS EN CALLE RBAUL NUMERO 500, COLONIA JARDIN DE AZPETIA, C.P. 02760, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MÉXICO.

DE ACUERDO A SU UBICACIÓN SE ENCUENTRA EN UNA ZONA GEOLOGICA CON UN SUELO DE TIPO ZONA II (TRANSICION) EN LA QUE LOS DEPOSITOS PROFUNDOS SE ENCUENTRAN A 20m DE PROFUNDIDAD O MENOS Y QUE ESTA CONSTITUIDA PREDOMINANTEMENTE POR ESTRATOS ARENOSOS Y LIMARENOSOS CON CAPAS DE ARCILLA LACUSTRE, EL ESPESOR DE ESTAS ES VARIABLE ENTRE DECENAS DE CENTIMETROS Y POCOS METROS.





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**

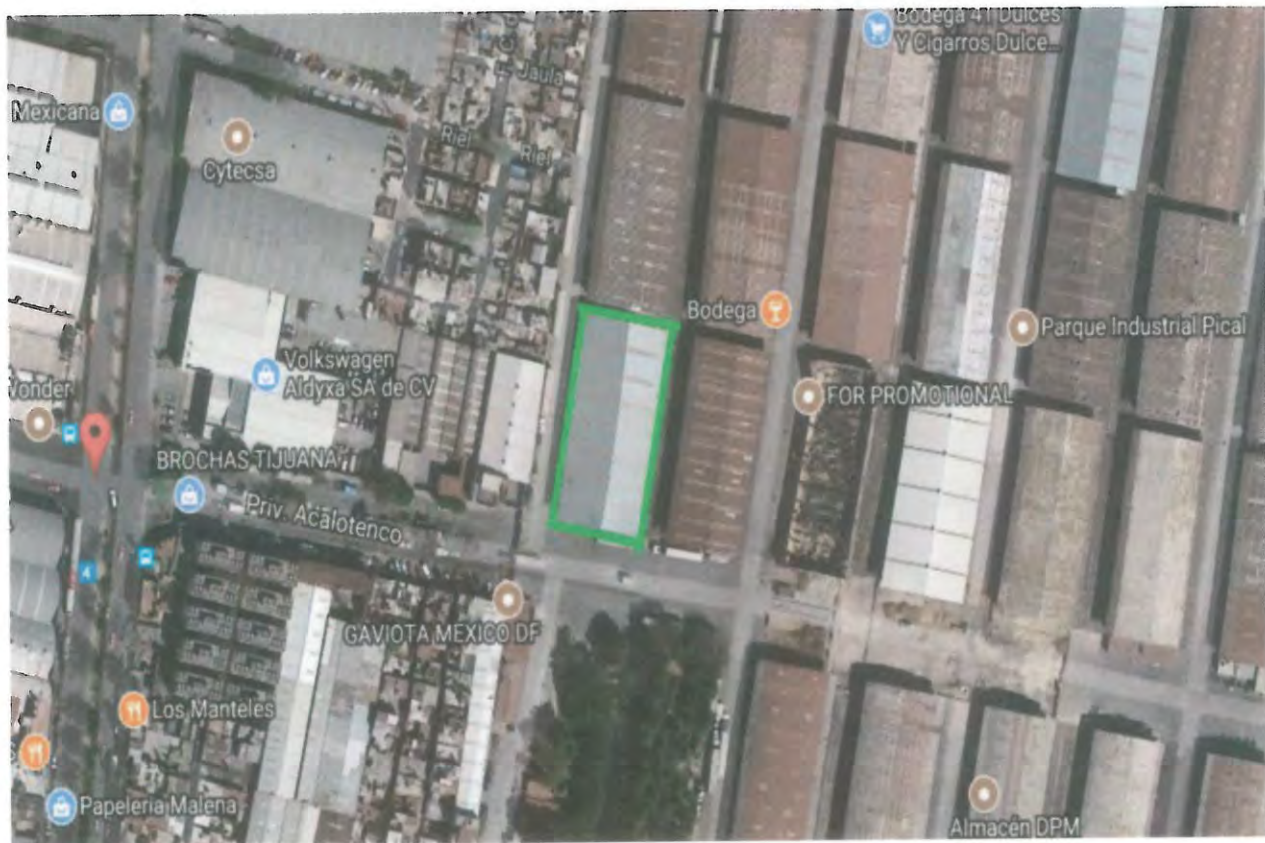


SAT

Servicio de Administración Tributaria

UBICACIÓN DEL INMUEBLE GOOGLE MAPS (SATELITE)

**UBICACIÓN: CALLE RABAU # 500, COLONIA JARDIN DE AZPETIA, C.P. 02760,
DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MÉXICO.**



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.

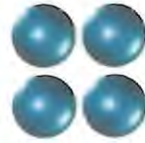
TELS.: 5000.47.00 Y 5000.30.60 NEXTL. 171.44.100 ID 02*943202*2

www.especialistas-emc.com

emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

4.- DESTINO Y CLASIFICACION DEL INMUEBLE.

EL INMUEBLE ESTA DESTINADO A BODEGA.

DE ACUERDO AL R.C.D.F CLASIFICA POR SU IMPORTANCIA AL MENCIONADO INMUEBLE EN EL GRUPO B: SUBGRUPO B1: EDIFICACIONES DE MÁS DE 30 M DE ALTURA O CON MÁS DE 6,000 M2 DE ÁREA TOTAL CONSTRUIDA, UBICADAS EN LAS ZONAS I Y II A QUE SE ALUDEN EN EL ARTÍCULO 170 DEL REGLAMENTO, Y CONSTRUCCIONES DE MÁS DE 15 M DE ALTURA O MÁS DE 3,000 M2 DE ÁREA TOTAL CONSTRUIDA, EN ZONA III; EN AMBOS CASOS LAS ÁREAS SE REFIEREN A UN SOLO CUERPO DE EDIFICIO QUE CUENTE CON MEDIOS PROPIOS DE DESALOJO: ACCESO Y ESCALERAS, INCLUYENDO LAS ÁREAS DE ANEXOS, COMO PUEDEN SER LOS PROPIOS CUERPOS DE ESCALERAS. EL ÁREA DE UN CUERPO QUE NO CUENTE CON MEDIOS PROPIOS DE DESALOJO SE ADICIONARÁ A LA DE AQUEL OTRO A TRAVÉS DEL CUAL SE DESALOJE.

5.- DESCRIPCION DEL INMUEBLE.

EL INMUEBLE SE ENCUENTRA CONSTRUIDO SOBRE UN PREDIO DE FORMA PLANA CON LEVES DESNIVELES DE 3,037.40 m2 DE TERRENO Y DISTRIBUIDO DE LA SIGUIENTE MANERA.

- ACCESO PEATONAL
- ACCESO VEHICULAR
- ZONA DE ESTACIONAMIENTO
- 1 CUERPO DE ALMACEN

6.- DETERMINACION DE LAS CARGAS

LAS CARGAS VIVAS, CARGAS MUERTAS Y CARGAS ACCIDENTALES SERAN CONSIDERADAS DE ACUERDO A LO MARCADO POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL EN SU EDICION MAS RECIENTE.

ZONA DE ALMACENES O DEPOSITOS
CARGA VIVA MAXIMA = WM KG/M2
CARGA VIVA ACCIDENTAL = 250 KG/M2





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

7.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL EXISTENTE

DENTRO DE LOS DIFERENTES ESPACIOS QUE CONFORMAN EL INMUEBLE EN ESTUDIO SE ENCONTRO UN SOLO SISTEMA CONSTRUCTIVO A CONTINUACION DESCRITOS:

- ALMACEN

CIMENTACION: ZAPATAS CORRIDAS CON CONTRATRABES DE CONCRETO ARMADO.

ESTRUCTURA: COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO.

MUROS: TABIQUE ROJO RECOCIDO

TECHUMBRE: ARMADURAS Y LAMINA ESTRUCTURAL

8.- DICTAMEN ESTRUCTURAL

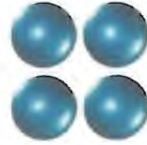
EL DICTAMEN DE CARÁCTER DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL POST-SISMICO DEL INMUEBLE UBICADO EN CALLE RABAUl NUMERO 500, COLONIA JARDIN DE AZPETIA, C.P. 02760, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, CIUDAD DE MÉXICO. DESPUES DE HACER UNA REVISION FISICA VISUAL EN LOS ELEMENTOS QUE BRINDAN RIGIDEZ AL EDIFICIO COMO SON COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO, (MARCOS RIGIDOS), MUROS DE MAMPOSTERIA Y TECHUMBRE DE ACERO. SE LLEGO A LA SIGUIENTE CONCLUSION.

- A. EN EL INMBUEBLE DENOMINADO BODEGA, SE PUDO CONSTATAR QUE ACTUALMENTE NO TIENE UN USO DETERMINADO, YA QUE SE ENCUENTRA VACIA Y SIN USO, LAS CONDICIONES CONSTRUCTIVAS NO PRESENTAN DAÑO ALGUNO EN NINGUNO DE SUS ELEMENTOS ESTRUCTURALES COMO SON, COLUMNAS, TRABES, ARMADURAS Y CUBIERTA. SOLO SE RECOMIENDA REALIZAR LIMPIEZA GENERAL PARA CONSERVAR EL ESTADO DE EL INMUEBLE. (REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL)





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

9.- CONCLUSIONES DE LA VISITA.

9.1.- DERIVADO DE LA INSPECCION FISICA OCULAR SE PRESENTAN LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES:

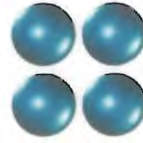
- INMUEBLE EN GENERAL

EL INMUEBLE NO PRESENTA DAÑOS SERIOS ESTRUCTURALES QUE PONGAN EN PELIGRO SU ESTABILIDAD Y LA INTEGRIDAD DE SUS OCUPANTES, POR LO QUE SE CONSIDERA UNA EDIFICACION SEGURA.





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

10.- CEDULA PROFESIONAL Y CARNET DEL D.R.O.



CARNET

NOMBRE	
HUGO GAYTAN ORTEGA	
PROFESIÓN	ARQUITECTO
CEDULA PROFESIONAL No	120663
RFC	GAOH380401BGO
CURP	GAOH380401HVZYRG07
REGISTRO	DRO - 1095
FECHA DE RECEPCIÓN AL REGISTRO	23-OCTUBRE-1991
VIGENCIA	
DESDE EL	HASTA EL
23-OCTUBRE-2015	23-OCTUBRE-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 ESTE CARÁCTER COMO AUXILIAR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SE OTORGA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 34 FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y FRACCIONES XIV Y XVI, 15 FRACCIÓN V Y XI DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO ORDENAMIENTOS DEL DISTRITO FEDERAL.

EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCIÓN VII DEL ARTICULO 25 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENDO REPOSICIÓN

FOLIO: 22-03-2017



FIRMA AUTORIZADA
ARQ. FELIPE DE JESUS GUTIERREZ G.
SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

ATENTAMENTE.

ARQ. HUGO GAYTAN ORTEGA.
CED PROF. 120663
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA D.R.O. 1095



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAM, MÉXICO, D.F.

TELS.: 5000.47.00 Y 5000.30.50 NEXTL. 171.44.100 ID 02*043282*2

www.especialistas-emc.com

emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

11.- FORMATO DE INSPECCIÓN POSTSÍSMICA



Administración General de Recursos y Servicios
Administración Central de Recursos Materiales
Administración de Recursos Materiales "2"

**FORMATO DE INSPECCIÓN POSTSÍSMICA
REVISIÓN RÁPIDA**

Nombre del Evaluador: HUGO GAYTAN ORTEGA
Profesión: ARQUITECTO
Fecha: 19/10/2017

1. Ubicación y Descripción de la Edificación.

Zonificación Geotécnica de la Ciudad de: MÉXICO ZONA II
Dirección: RABAUL No. 500 (ENTRADA POR CALLE ACALOTENCO No. 237)
Colonia: JARDÍN AZPETIA Deleg. o Mpo: AZCAPOTZALCO
Código Postal: 02760

Persona contactada: MOISES AVILA CASAS Teléfono: _____

Tipo de inspección: Inspección Exterior Únicamente Inspección Interior y Exterior

Uso del Inmueble:

Casa Habitación	<input type="checkbox"/>	Departamentos	<input type="checkbox"/>	Comercios	<input type="checkbox"/>	Oficinas Públicas	<input type="checkbox"/>
Oficinas Privadas	<input type="checkbox"/>	Industrias	<input type="checkbox"/>	Estacionamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Bodegas	<input type="checkbox"/>
Educación	<input type="checkbox"/>	Recreativo	<input type="checkbox"/>	Centro de Reunión	<input type="checkbox"/>		

Otro: _____

Número de Niveles sobre el terreno (incluyendo azotea y mezanines): 1

Número de Sótanos: ---

Número de Ocupantes: BODEGAS EN PROCESO DE ENTREGA

Estado de la Edificación Estructural

- a.- Derrumbe total
- b.- Derrumbe parcial
- c.- Edificación separada de su cimentación
- d.- Asentamiento diferencial o hundimiento
- e.- Inclinación notoria de la edificación o de algún entripiso
- f.- Daños en miembros estructurales (columnas, vigas y muros)
- g.- Grietas en losas de entripiso o azotea.

S i	No	Existen Dudas.	Ver observaciones
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Estado de la Edificación NO Estructural

- h.- Daño severo en elementos no estructurales
- i.- Daños en instalaciones eléctricas

S i	No	Existen Dudas.	Ver observaciones
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPÁN, MÉXICO, D.F.

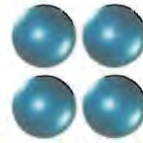
TELS.: 5000.47.90 Y 5000.38.50 NEXTL. 171.44.168 ID 02*043282*2

www.especialistas-emc.com

emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



SAT
Servicio de Administración Tributaria

- j.- Daños en instalaciones hidrosanitarias
- k.- Daños en instalaciones de gas
- l.- Grietas, movimiento del suelo
- m.- Deslizamiento de Talud o corte.
- n.- Pretilos, balcones y otros objetos en peligro de caer
- o.- Desprendimiento de acabado en muros, pisos y techos
- p.- Otros peligros (líneas o ductos rotos, derrames tóxicos, etc.)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Clasificación Global

Una vez evaluado el estado de la edificación, de no encontrarse alguna respuesta afirmativa, el inmueble se clasificará como **EDIFICACIÓN/Área Segura o de Riesgo Bajo**. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los incisos "a" al "g" se clasificará como **EDIFICACIÓN Insegura o de Riesgo Alto**. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los incisos "h" al "p" se clasificará como **ÁREA de Riesgo**. De existir dudas, se señalará **Seguridad Incierta**. En su caso de encontrarse una respuesta que refiera a las observaciones, se **describirá al final del presente documento**.

Edificación y/o Área Segura
Riesgo Bajo

Seguridad Incierta

Edificación y/o Área Insegura
Riesgo Alto

Ver observaciones

3. Recomendaciones

	Si	No		Si	No
Requiere revisión futura	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SACMEX	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Es necesaria evaluación detallada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SSP (ERUM/CONDONES)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Apuntalar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SOBSE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maquinaria para remover escombros	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Central de Fugas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Protección Civil	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Observaciones:

[Handwritten signature]



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPÁN, MÉXICO, D.F.

TELS.: 5000.47.00 Y 5000.30.00 NEXTL. 171.44.100 ID 02*943202*2

www.especialistas-emc.com

emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

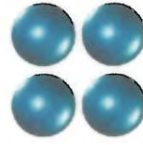
Servicio de Administración Tributaria

12.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. **SIN DAÑOS**





ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.-REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑOS.



FACHADA SIN DAÑOS

Manuel A. [Signature]





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.-REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑOS



FACHADA SIN DAÑOS





ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.-REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑOS



FACHADA SIN DAÑOS

Handwritten signature in blue ink.





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.-REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑOS



FACHADA SIN DAÑOS





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.-REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑOS



INTERIORES SIN DAÑOS



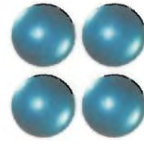
INTERIORES SIN DAÑOS



[Handwritten signature]



ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.-REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑOS



INTERIORES SIN DAÑOS



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.38.68 NEXTL. 171.44.189 ID 62*949202*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com