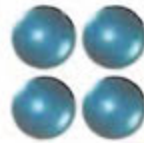




**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

S.A.T.

SERVICIO DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA.

ADMINISTRACION CENTRAL DE RECURSOS Y MATERIALES 2

DICTAMEN ESTRUCTURAL

MODULO 17

**INFORME DE LA VISITA DE INSPECCION ESTRUCTURAL
REALIZADA A LAS INSTALACIONES DEL SAT UBICADO EN:
CALLE MICHOACAN, NUMERO 20, (ACCESO POR CALLE 2)
(FINSA) PARQUE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS, COLONIA
RENOVACION, DELEGACION IZTAPALAPA, C.P. 09209,
CIUDAD DE MEXICO.**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

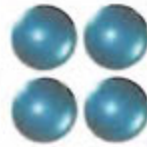
SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

PÁGINA 1





**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 REALIZADA A LAS INSTALACIONES DEL SAT UBICADAS EN **CALLE MICHOACAN, NUMERO 20, (ACCESO POR CALLE 2) (FINSA) PARQUE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS, COLONIA RENOVACION, DELEGACION IZTAPALAPA, C.P. 09209, CIUDAD DE MEXICO.**

2.- INTRODUCCION

CON EL FIN DE REALIZAR UN DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE 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 EDIFICIO QUE CONFORMA NO A SUFRIDO DAÑOS ESTRUCTURALES MAYORES DURANTE LOS SISMOS PRESENTADOS DURANTE SU VIDA UTIL.

3.- LOCALIZACION.

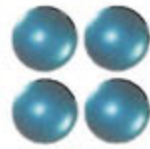
LAS INSTALACIONES OCUPADAS POR EL SAT SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS EN **CALLE MICHOACAN, NUMERO 20,(ACCESO POR CALLE 2) (FINSA) PARQUE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS, COLONIA RENOVACION, DELEGACION IZTAPALAPA, C.P. 09209, CIUDAD DE MEXICO.**

DE ACUERDO A SU UBICACIÓN POR SE ENCUENTRA EN UNA ZONA GEOLOGICA CON UN SUELO DE TIPO ZONA III (LACUSTRE) INTEGRADA POR POTENTES DEPÓSITOS DE ARCILLA ALTAMENTE COMPRESIBLE, 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. LOS DEPÓSITOS LACUSTRES SUELEN ESTAR CUBIERTOS SUPERFICIALMENTE POR SUELOS ALUVIALES Y RELLENOS ARTIFICIALES; EL ESPESOR DE ESTE CONJUNTO PUEDE SER SUPERIOR A 50 M. LA ZONA A QUE CORRESPONDA UN PREDIO SE DETERMINARÁ A PARTIR DE LAS INVESTIGACIONES QUE SE REALICEN EN EL SUBSUELO DEL PREDIO OBJETO DE ESTUDIO, TAL COMO SE ESTABLECEN EN LAS NORMAS. EN CASO DE EDIFICACIONES LIGERAS O MEDIANAS, CUYAS CARACTERÍSTICAS SE DEFINAN EN DICHAS NORMAS, PODRÁ DETERMINARSE LA ZONA MEDIANTE EL MAPA INCLUIDO EN LAS MISMAS, SI EL PREDIO ESTÁ DENTRO DE LA PORCIÓN ZONIFICADA; LOS PREDIOS UBICADOS A MENOS DE 200 M DE LAS FRONTERAS ENTRE DOS DE LAS ZONAS ANTES DESCRITAS SE SUPONDRÁN UBICADOS EN LA MÁS DESFAVORABLE.





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

UBICACIÓN DEL INMUEBLE GOOGLE MAPS (SATELITE)

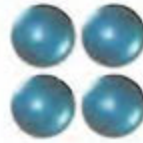
UBICACIÓN: CALLE MICHOACAN, NUMERO 20, (ACCESO POR CALLE 2) (FINSA) PARQUE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS, COLONIA RENOVACION, DELEGACION IZTAPALAPA, C.P. 09209, CIUDAD DE MEXICO.



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5000.47.00 Y 5000.30.60 NEXTL. 171.44.180 ID 02*043202*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 EDIFICIOS EN ESTUDIO ESTA DESTINADO A OFICINAS Y ALMACEN.

DE ACUERDO AL RCDF CLASIFICA POR SU IMPORTANCIA AL MENCIONADO INMUEBLE EN EL GRUPO A, SUBGRUPO A2, INCISO C) LA PERDIDA DE MATERIAL DE GRAN VALOR HISTORICO O CULTURAL: MUSEOS, MONUMENTOS Y ESTRUCTURAS QUE CONTENGAN ARCHIVOS JURIDICOS O REGISTROS PUBLICOS.

5.- DESCRIPCION DEL INMUEBLE.

EL INMUEBLE SE ENCUENTRA DESARROLLADO EN UN NIVEL SOBRE UN TERRENO DE FORMA RECTANGULAR CON UNA SUPERFICIE DE TERRENO DE 25,000.00 M2 Y 8,000.00 M2 DE CONSTRUCCION APROXIMADAMENTE, DE SECCION PLANA DISTRIBUIDO DE LA SIGUIENTE MANERA.

- ACCESO PEATONAL (CONTROL)
- ACCESO VEHICULAR
- PATIO DE MANIOBRAS
- AREA DE OFICINAS
- ALMACEN GENERAL

6.- DETERMINACION DE LAS CARGAS

DURANTE EL RECORRIDO NO SE ENCONTRARON SOBRECARGA NI DAÑOS ESTRUCTURALES MAYORES.

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 OFICINAS

CARGA VIVA MAXIMA = 250 KG/M2

CARGA VIVA ACCIDENTAL = 180 KG/M2

ZONA DE ALMACENES O DEPOSITOS

CARGA VIVA MAXIMA = WM KG/M2

CARGA VIVA ACCIDENTAL = 250 KG/M2

PÁGINA 5





7.- DESCRIPCION DEL SISTEMA ESTRUCTURAL EXISTENTE.

DENTRO DE LOS DIFERENTES ESPACIOS QUE CONFORMA EL INMUEBLE EN ESTUDIO SE ENCONTRO UN SOLO SISTEMA CONSTRUCTIVO

• **CASETA DE VIGILANCIA Y CONTROL**

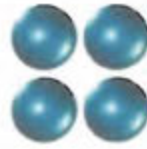
CIMENTACION: LOSA DE CIMENTACION, CON CONTRATRABES
ESTRUCTURA: COLUMNAS Y TRABES DE REMATE DE CONCRETO ARMADO
MUROS: DE BLOCK MACIZO
LOSAS: LOSAS PREFABRICADAS

• **ALMACEN GENERAL**

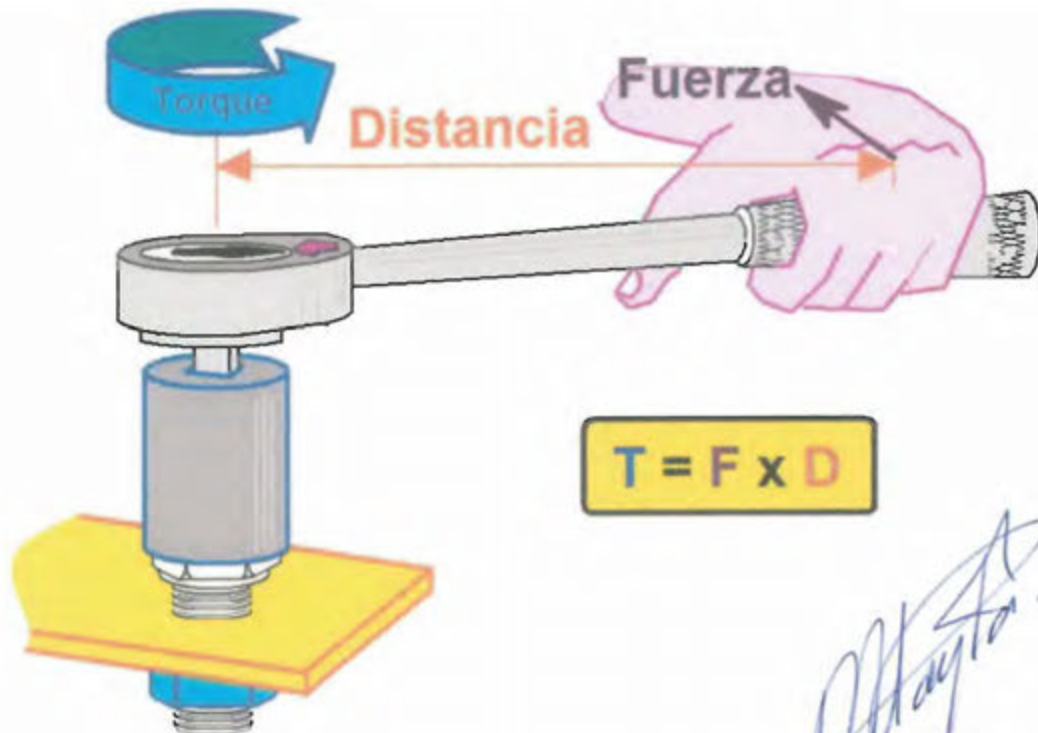
CIMENTACION: LOSA DE CIMENTACION, CON CONTRATRABES
ESTRUCTURA: COLUMNAS Y VIGAS METALICAS CON LARGUEROS DE APOYO
MUROS: LAMINA ESTRUCTURAL CON MONTENES Y TENSORES
TECHUMBRE: ARCOTECHO

8.- DICTAMEN ESTRUCTURAL.

EL DICTAMEN DE CARÁCTER DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL POST-SISMICO UBICADO EN CALLE MICHOCAN, NUMERO 20, (ACCESO POR CALLE 2) (FINSA) PARQUE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS, COLONIA RENOVACION, DELEGACION IZTAPALAPA, C.P. 09209, CIUDAD DE MEXICO. 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), LOSAS MACIZAS (OFICINA Y CASETA), COLUMNAS, VIGAS, LARGUEROS Y TECHUMBRE DE ACERO (ALMACEN). SE LLEGO A LA SIGUIENTE CONCLUSION.

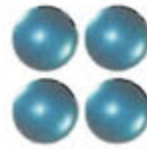


- A. SE ENCONTRARON ALGUNOS TENSORES VERTICALES QUE SUJETAN LOS MONTENES DONDE A SU VEZ SE FIJAN LAS LAMINAS QUE SIRVEN COMO MUROS, SIN APRETAR, ESTO DEBIDO A LA DIFERENCIA DE TEMPERATURA, LO CUAL HACE QUE EL ACERO SE EXPANDA REDUCIENDO EL TORQUE EN ESTOS. POR LO QUE SE RECOMIENDA LA VERIFICACION DEL TORQUE EN TODOS SUS TENSORES. ESTO SE PUEDE HACER POR MEDIOS MANUALES O MECANICOS. SE DEBE DE DAR EL TORQUE. SE DEBE DAR EL TORQUE A UNA VUELTA DESPUES DE LLEGAR AL TOPE (CUANDO SE SIENTE LA TENSION DEL TORNILLO CON LA TUERCA) ESTO PARA NO PROVOCAR DEFORMACIONES EN LOS MONTENES POR DAR UN TORQUE EXCESIVO. (ANEXO 1. FOTO 01)





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



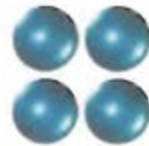
SAT

Servicio de Administración Tributaria

- B. EN EL EXTERIOR SE ENCONTRARON REGISTROS SANITARIOS, ELECTRICOS Y PLUVIALES SIN TAPAS O EN MAL ESTADO POR LO QUE SE RECOMIENDA L DAR MANTENIMIENTO SEGÚN SEA LA NECESIDAD DE CADA REGISTRO, COMO LA CONSTRUCCION DE TAPAS, REPARACION DE FISURAS O GRIETAS MEDUANTE RESINAS O MORTEROS EPOXICOS Y LA LIMPIEZA DE VEGETACION SECA, SE DEBE DE TENER TODOS LOS REGISTROS EN BUEN ESTADO Y CON SUS TAPAS EN BUENE ESTADO. (ANEXO 1. FOTO 02)



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.39.60 NEXTL. 171.44.189 ID 02*043202*2
www. especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



- C. LOS PASILLOS QUE SIRVEN COMO ANDENES DE ACCESO DE LA CASETA AL ALMACEN SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO DEBIDO A LAS RAICES DE LOS ARBOLES. POR LO CUAL ES CONVENIENTE REALIZAR LA DEMOLICION DE LOS ANDADORES EN MAL ESTADO, RECORTAR LAS RAICES, NIVELAR EL TERRENO Y VOLVER A COLAR LOS PISOS DE ANDADOR, COLOCAR MALLA ELECTROSOLDADA PARA UNA MAYOR RESISTENCIA (ANEXO 1. FOTO 03)



9.- CONCLUSIONES DE LA VISITA Y RECOMENDACIONES

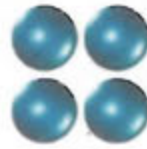
9.1.- DERIVADO DE LA INSPECCION FISICA OCULAR SE PRESENTAN LAS SIGUIENTES CONCLUSIONES:

- OFICINAS, CASETA DE VIGILANCIA Y ALMACEN GENERAL:

DENTRO DE LA EDIFICACION SE ENCUENTRA DE MANERA GENERAL EN BUEN ESTADO, SOLO LOS TENSORES VERTICALES SE ENCONTRARON SIN EL TORQUE ADECUADO, ASI COMO ALGUNOS REGISTROS Y ANDADORES EN MAL ESTADO. ESTO SIN REPRESENTAR UN RIESGO PARA LOS USUARIOS DEL INMUEBLE. POR LO QUE SE CONSIDERA **EDIFICACION SEGURA**



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

10.- CEDULA PROFESIONAL



10.- CARNET DE DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA D.R.O. 1095



CARNET

NOMBRE	HUGO GAYTAN ORTEGA	
PROFESIÓN	ARQUITECTO	
CEDULA PROFESIONAL No	120663	
RFC	GAOH380401B00	
CURP	GAOH380401HVZYRG07	
REGISTRO	DRO - 1095	
FECHA DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO	23-OCTUBRE-1991	
VIGENCIA		
DESDE EL	HASTA EL	
23-OCTUBRE-2015	23-OCTUBRE-2016	



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 DESARROLLAR CON ESTE CARÁCTER COMO AUXILIAR DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, SE OTORGA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 34, FRACCIÓN XVI Y XX DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, Y FRACCIÓN XVI Y XXV DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DEL DISTRITO FEDERAL.

EL CARNET DEBE RESELLARSE ANUALMENTE CON BASE EN LA FRACCIÓN VII DEL ARTÍCULO 39 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

REFRENO REPOSICIÓN

FOLIO: **22-03-2017**



FIRMA AUTORIZADA

APC. 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, TLALPÁN, MÉXICO, D.F.

TELS.: 5000.47.00 Y 5000.30.50 NEXTL. 171.44.100 ID 02*943282*2

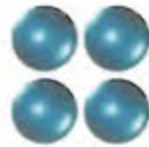
www.especialistas-emc.com

emc@especialistas-emc.com





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

11.- FORMATO DE INSPECCION POSTSISMICA. REVISION RAPIDA.



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: JUEVES 19 DE OCTUBRE DEL 2017

1. Ubicación y Descripción de la Edificación.

Zonificación Geotécnica de la Ciudad ZONA III, TERRENO LACUSTRE
de:
Dirección: CALLE MICHUACAN, NUMERO 20 (FINSA), PARQUE DE SERVICIOS TECNOLOGICOS
Colonia: RENOVACION Deleg., o DELEGACION IZTAPALAPA
Mpio:
Código Postal: 09209

Persona contactada: MARIA DE LOURDES GUADARRAMA PEREZ Teléfono: _____

Tipo de inspección Inspección Únicamente Exterior Inspección Interior y Exterior

Uso del Inmueble:
Casa Habitación Departamentos Comercios Oficinas Públicas
Oficinas Privadas Industrias Estacionamiento Bodegas
Educación Recreativo Reunión Centro de

Otro: _____

Número de Niveles sobre el terreno (incluyendo azotea y UN NIVEL mezanines): _____
Número de _____
Sótanos: _____
Número de 15 _____
Ocupantes: _____

Estado de la Edificación Estructural	Si	No	Existen Dudas.	Ver observaciones
a.- Derrumbe total	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.- Derrumbe parcial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.- Edificación separada de su cimentación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.- Asentamiento diferencial o hundimiento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e.- Inclinación notoria de la edificación o de algún entrepiso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hugo Gaytan Ortega





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



- f.- Daños en miembros estructurales(columnas, vigas y muros)
g.- Grietas en losas de entepiso o azotea.

<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"/>

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.- Pretiles, 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.)

Si	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"/>
<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 **AREA 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	<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y/o Área Insegura Riesgo Alto	<input type="checkbox"/>
Seguridad Incierta	<input type="checkbox"/>	Ver observaciones	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Recomendaciones

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

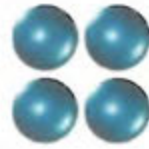
Observaciones:

- 1.- VERIFICAR TORQUE A TENORES VERTICALES DE REDONDO DE 1/2 ENTRE MONTENES HORIZONTALES.
- 2.- MANTENIMIENTO A REGISTROS SANITARIOS Y ELECTRICOS EN EXTERIORES
- 3.- REPARACION DE PASILLOS (ANDADORES) YA QUE PRESENTA LEVANTAMIENTOS DE CONCRETO





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

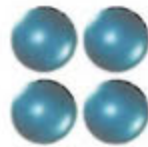
Servicio de Administración Tributaria

12.- ANEXO 1. REPORTE FOTOGRAFICO DE LAS MEJORAS O REPARACIONES





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.- ANEXO 1. REPORTE FOTOGRAFICO DE LAS MEJORAS O REPARACIONES.



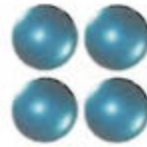
FOTO 01.- DAR TORQUE A LOS TENSORES VERTICALES ENTRE MONTENES HORIZONTALES.

SE RECOMIENDA LA VERIFICACION DE LOS TORQUES DE LOS TENSORES VERTICALES DE 1" QUE ESTAN ENTRE LOS MONTENES HORIZONTALES QUE SUJETAN LA LAMINA VERTICAL QUE FUNCIONA COMO MURO, YA QUE DURANTE EL RECORRIDO SE DETECTARON MUCHOS TENSORES "FLOJOS". ESTO ES DEBIDO A LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA QUE HAY, PRODUCIENDO QUE EL ACERO SE EXPANDA. POR LO QUE SE DEBE DE VERIFICAR QUE TODOS TENGAN EL TORQUE ADECUADO.





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.- ANEXO 1. REPORTE FOTOGRAFICO DE LAS MEJORAS O REPARACIONES



FOTOS 01.- MANTENIMIENTO GENERAL A REGISTROS SANITARIOS, PLUVIALES Y ELECTRICOS.

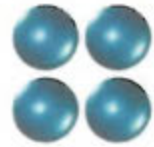
DURANTE EL RECORRIDO SE OBSERVARON DIFERENTES REGISTROS SANITARIOS, PLUVIALES O ELECTRICOS CON FALTA DE MANTENIMIENTO O DETERIORADOS POR EL PASO DEL TIEMPO. POR LO QUE ES CONVENIENTE DARLES MANTENIMIENTO DE FORMA GENERAL, COMO EN LA LIMPIEZA, REPARACIONES Y CONSTRUCCION DE TAPAS ADECUADAS DE ACUERDO AL USO DE CADA REGISTRO PARA QUE PUEDAN ESTAR EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN Y DURABILIDAD.



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPÁN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.39.69 NEXTL. 171.44.100 ID 82*043292*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

12.- ANEXO 1. REPORTE FOTOGRAFICO DE LAS MEJORAS O REPARACIONES



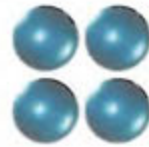
FOTOS 02.- MANTENIMIENTO A PASILLOS DE ACCESO DE CASETA A ALMACEN.

ANDADORES EN MAL ESTADO DEBIDO A LAS RAICES DE LOS ARBOLES, POR LO QUE SE RECOMIENDA LA DEMOLICION DE LOS TRAMOS EN MAL ESTADO, RECORTAR LAS RAICES, NIVELAR EL TERRENO, COLOCAR MALLA ELECTROSOLDADA Y VOLVER A COLAR LOS ANDADORES PARA EVITAR ACCIDENTES DE TRANSITO PEATONAL.





**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

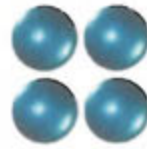
13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.39.60 NEXTL. 171.44.100 ID 82*943262*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



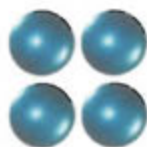
OFICINA



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.39.60 NEXTL. 171.44.109 ID 02*043292*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



OFICINA



ALMACEN GENERAL



OFICINA



RACKS DE ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



OFICINA

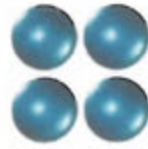


SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.39.69 NEXTL. 171.46.189 ID 02*943292*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com

[Handwritten signature]
PAGINA 19



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO.



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



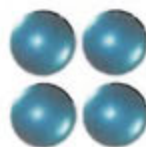
OFICINA



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 V 5009.30.59 NEXTL. 171.44.109 ID 02*043202*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



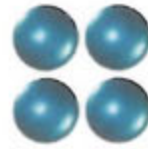
ALMACEN GENERAL



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5009.47.00 Y 5009.39.60 MEX7L. 171.44.109 ID 62*043262*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL

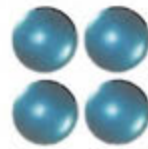


SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5000.47.00 Y 5000.39.60 NEXTL. 171.44.100 ID 02*943282*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com

[Handwritten signature]
PAGINA 22



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



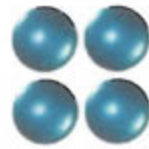
ALMACEN GENERAL



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*043202*2
www. especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL

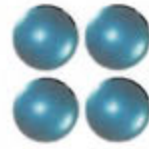


SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5000.47.00 Y 5000.30.60 NEXTL. 171.44.188 ID 62*043202*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com

[Handwritten signature]
PÁGINA 24



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL

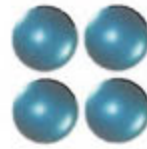


SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPÁN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5000.47.00 Y 5000.39.69 NEXTL. 171.44.109 ID 02*943292*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com

[Handwritten signature]
PÁGINA 25



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL

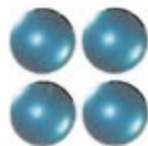


SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5000.47.00 V 5000.30.50 NEXTL. 171.44.100 ID 02*043202*2
www. especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com

[Handwritten signature]
PAGINA 26



**ESPECIALISTAS EN
CONSTRUCCION Y
MANTENIMIENTO
INDUSTRIAL**



SAT

Servicio de Administración Tributaria

13.- REPORTE FOTOGRAFICO GENERAL. SIN DAÑO



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



ALMACEN GENERAL



AREAS VERDES



AREA VERDES



ALMACEN GENERAL



SALVADOR COLLADO 10 COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, TLALPAN, MÉXICO, D.F.
TELS.: 5000.47.00 Y 5000.38.50 NEXTL. 171.46.188 ID 82*943282*2
www.especialistas-emc.com emc@especialistas-emc.com

[Handwritten signature]
PAGINA 27

ING. MANUEL SÁENZ DE MIERA

Ingeniería Estructural, Cimentaciones y Supervisión



**DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE
LA ADMINISTRACIÓN LOCAL SUR DEL SAT
UBICADA EN CDMX**

Septiembre de 2017

Tel: 58-48-38-30

Correo: ing_masam@yahoo.com.mx



CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. INTRODUCCIÓN
3. LOCALIZACIÓN
4. DESTINO Y CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE
5. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS
6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL EXISTENTE
7. DETERMINACIÓN DE CARGAS
8. COMENTARIOS DE LA VISITA DE INSPECCIÓN
9. CONCLUSIONES DE LA VISITA
10. RECOMENDACIONES
11. ANEXO 1. FORMATO DE INSPECCIÓN POSTSÍSMICA. REVISIÓN RÁPIDA

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 2

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



12. ANEXO 2. REPORTE FOTOGRÁFICO

13. ANEXO 3. DATOS DEL PERITO PROFESIONAL EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 3

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



1. OBJETIVO

En este documento se presenta el informe de la inspección estructural detallada realizada en septiembre de 2017 al conjunto de edificios de la Administración Local Sur perteneciente al SAT en CDMX.

2. INTRODUCCIÓN

Con el fin de realizar un dictamen de seguridad estructural de los inmuebles, se hizo una visita de inspección detallada para verificar el destino, su estructuración y si presentaban o no daños estructurales como consecuencia de los sismos del 7 y principalmente del 19 de septiembre pasado con una magnitud reportada por el Instituto Sismológico Nacional de 7.1 grados y epicentro al sureste de Axochiapan, Morelos. Como conclusión de la visita se determinó con base en el Reglamento de Construcciones para la Ciudad de México de 2016 (RCDMX-16) si era necesario elaborar una revisión cuantitativa o si los edificios son seguros en su estado actual.

Es importante aclarar que la información recopilada durante la visita (inspección visual y entrevistas con el personal que labora ahí), se complementó con el dictamen de seguridad estructural elaborado por la firma CONSULPRO, S.C. en abril de 2015 proporcionado por el SAT. De acuerdo con dicho dictamen, se retiraron plafones, se hicieron calas, escaneos electromagnéticos, levantamientos geométricos y topográficos, así como modelos matemáticos con los parámetros sísmicos todavía vigentes en el RCDMX-16.

3. LOCALIZACIÓN

La Administración Local Sur se ubica en Avenida San Lorenzo No. 252, esquina con Majuelos, de la colonia Bosque Residencial del Sur, en la Delegación Xochimilco de la ciudad de México. Ver figuras 1 a 3.

Desde el punto de vista geotécnico se ubica dentro de la denominada Zona III (zona de lago), la cual se caracteriza por suelos con potentes depósitos de arcilla altamente compresibles y le corresponden los coeficientes sísmicos más altos del RCDMX-16.

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 4

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Figura 1
Ubicación de la Administración Sur del SAT en CDMX



Figura 2
Acceso principal a la Administración Sur del SAT en CDMX

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 5

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Figura 3

Administración Sur del SAT. En la parte izquierda de la foto se nota el Cuerpo A de dos pisos, el resto de los edificios es de un solo nivel

4. DESTINO Y CLASIFICACIÓN DEL INMUEBLE

El RCDMX-16 clasifica en el artículo 139 a estas construcciones por su uso e importancia como del Grupo A Subgrupo A2, ya que son edificaciones que contienen archivos de importancia para el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y el país.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS EDIFICIOS

El conjunto se encuentra compuesto por nueve edificios independientes desde el punto de vista estructural. Con excepción del cuerpo A que es de dos plantas útiles, el resto de los edificios son de una planta baja y azotea; sin embargo son muy extensos ya que la superficie aproximada de construcción es de 28,614 m². Existe un puente peatonal techado que conduce al Cuerpo A en nivel de planta baja.

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 6

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



De acuerdo a una placa que se encuentra en el acceso del cuerpo A, las instalaciones fueron inauguradas el 5 de agosto de 1981, por lo que probablemente el diseño estructural se realizó con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal de 1976.

Los acabados de piso son de loseta, la estructura del sistema de piso se encuentra cubierta por un falso plafón de metal desplegado en algunas zonas que dificulta la inspección del sistema estructural de piso, las columnas están recubiertas por aplanado de yeso o tablarroca, los muros divisorios en su mayoría son de material ligero (cancelería y tablarroca) con excepción de algunos de tabique rojo.

6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL EXISTENTE

Desde el punto de vista del sistema estructural todos los edificios son idénticos. A continuación se describen:

- **Cuerpo A**

Como se mencionó con anterioridad este inmueble consta de dos pisos y tiene además una zona de doble altura en el acceso principal. El sistema estructural es el denominado losa plana, en el cual la losa aligerada de 50 cm de peralte con casetones de poliestireno de 60 por 60 cm descansa directamente en las columnas de concreto reforzado sin la presencia de trabes que formen marcos. Es importante señalar que las losas no cuentan con capiteles ni ábacos en las uniones con las columnas. Las columnas del edificio son cuadradas con dimensiones de 80 cm por lado, con excepción de las columnas perimetrales que están inclinadas y tienen 60 cm por lado.

La altura libre al nivel del lecho bajo de la losa del primer entrepiso es de 5.65 m y en la doble altura tiene 9,75 m. En la figura 4 se presenta un esquema del sistema de losa plana.

Los muros de mampostería de fachadas y zonas sanitarias son divisorios, es decir que no forman parte del sistema estructural.

La cimentación del edificio es un cajón formado por una losa de fondo con espesor por definir, contratrabes de concreto reforzado y losa de tapa de 15 cm de peralte que sirve como piso de las plantas bajas. Se piensa que esta solución de cimentación fue adoptada para alojar las instalaciones de las oficinas a la

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 7

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



manera de un piso falso de la actualidad, ya que en esa época no eran frecuentes en nuestro país. La altura libre interna del cajón de cimentación es de 1.47 m.

- **Cuerpos B a I**

La estructuración de los ocho edificios restantes es similar, con la excepción de que se tratan de cuerpos de un solo piso. El sistema estructural es el denominado losa plana (véase figura 4), en el cual la losa aligerada de 53 cm de peralte con casetones de poliestireno de 60 por 60 cm descansa directamente en las columnas de concreto reforzado sin la presencia de trabes que formen marcos. Es importante señalar que las losas no cuentan con capiteles ni ábacos en las uniones con las columnas. Todas las columnas de estos edificios son cuadradas con 60 cm por lado por lo que se supone que tendrán el mismo acero de refuerzo.

La altura libre al nivel del lecho bajo de la losa de azotea es aproximadamente de 4.80 m.

Los muros de mampostería de fachadas y zonas sanitarias son divisorios, es decir que no forman parte del sistema estructural.

Con excepción de los cuerpos D y F, los demás edificios tienen un pequeño apéndice estructurado con muros de carga y losa maciza de concreto que tienen como finalidad cubrir las unidades de lavado de aire que están en las azoteas. Por otro lado, el cuerpo E tiene un cuarto eléctrico en la azotea de mayores dimensiones, ya que tiene más equipos; la estructuración de este último es a base de marcos formados por columnas de concreto reforzado y armaduras de acero a dos aguas que soportan a una lámina de cubierta ligera.

Las cimentaciones de los edificios son cajones independientes formados cada uno por una losa de fondo, contratraveses de concreto reforzado y losa de tapa de 15 cm de peralte que sirve como piso de las plantas bajas. Se piensa que esta solución de cimentación fue adoptada para alojar las instalaciones de las oficinas a la manera de un piso falso de la actualidad, ya que en esa época no eran frecuentes en nuestro país. La altura libre interna promedio de los cajones de cimentación es de 1.50 m.

Sobre algunos de los patios internos existen armaduras tridimensionales con lámina transparente para cubrirlos.

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 8

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc

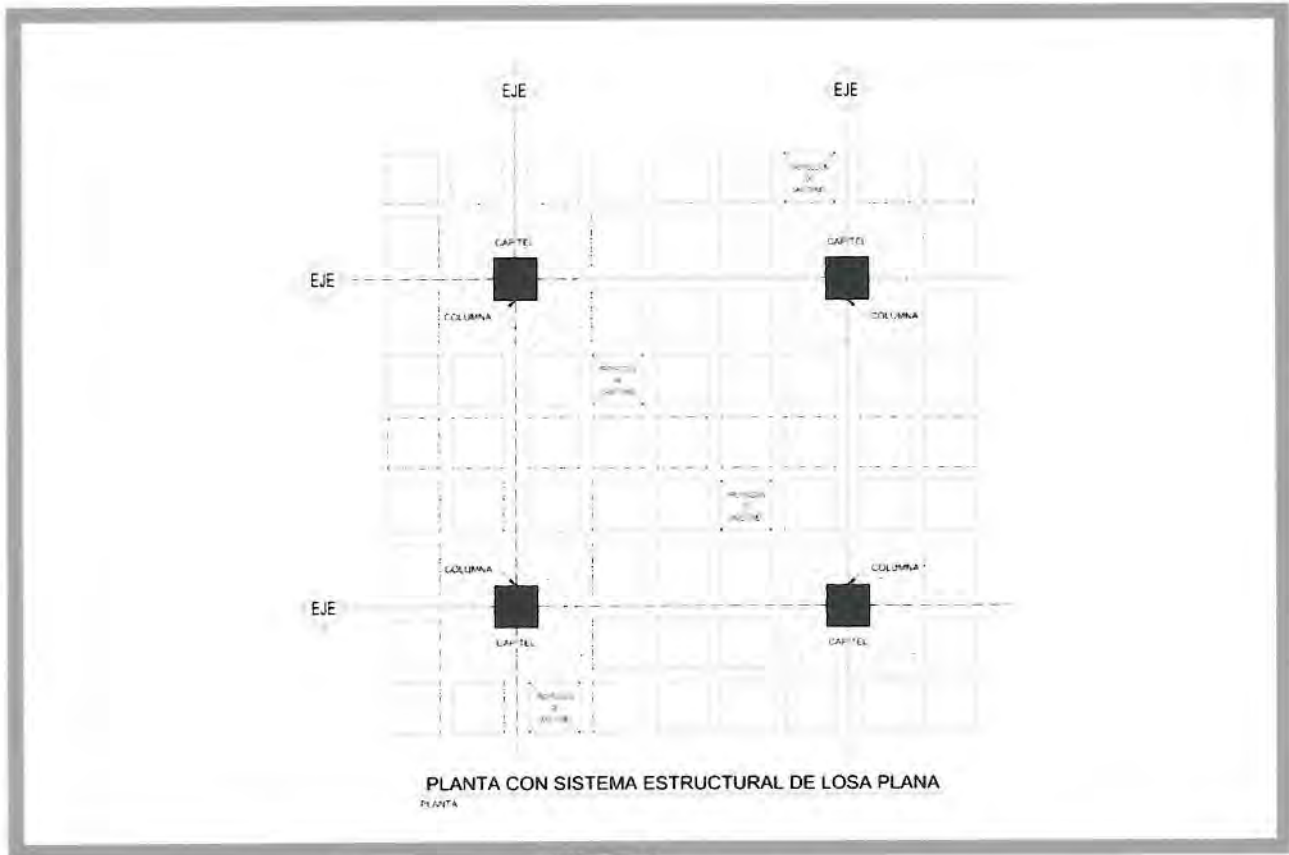


Figura 4

Sistema estructural de losa plana, en el cual la losa (en este caso reticular) se apoya directamente sobre las columnas sin la intermediación de traveses. Este sistema es muy flexible y de baja ductilidad

7. DETERMINACIÓN DE CARGAS

Todos los inmuebles están destinados a oficinas en sus plantas bajas con algunas zonas de archivos que se localizan puntualmente en la parte posterior de algunos edificios. El cuerpo A tiene en una zona definida de la planta baja un cuarto de máquinas, mientras que el cuerpo B tiene un pequeño comedor.



GRUPO: DICTAMEN	DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL			
FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017	PAGINA 9	REVISIÓN: 1	CLAVE: SAT-S-ES-D-1	ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



Las azoteas tienen pendientes menores al 5% y se encuentran sin cargas extraordinarias, salvo unos tableros de losas muy bien definidos en los que se encuentran unas Unidades de Lavado de Aire (ULA) y un apéndice de cuarto eléctrico en el cuerpo E.

Con base en lo anterior, se determina que las cargas vivas son las señaladas en las Normas Técnicas del RCDMX-16:

a) Zonas de oficinas:

- $CV_{max} = 250 \text{ kg/m}^2$
- $CV_{acc} = 180 \text{ kg/m}^2$

b) Lugares de reunión:

- $CV_{max} = 350 \text{ kg/m}^2$
- $CV_{acc} = 150 \text{ kg/m}^2$

c) Azoteas con pendientes menores al 5%:

- $CV_{max} = 100 \text{ kg/m}^2$
- $CV_{acc} = 70 \text{ kg/m}^2$

8. COMENTARIOS DE LA VISITA DE INSPECCIÓN

A continuación se comenta lo relacionado a la visita de cada uno de los edificios y se documenta en los Anexos 1 (evaluación postsísmica) y 2 (reporte fotográfico):

- No se encontraron daños en los elementos estructurales: columnas, losas planas, capiteles, ni en la cimentación.
- No hay evidencias de un mal comportamiento de la cimentación durante los sismos (hundimientos, desplomos o asentamientos diferenciales).
- Solamente se encontraron deterioros en algunos elementos de recubrimiento como son ruptura de vidrios, caídas locales de falso plafón,

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA: 10

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



choque en la esquina de dos cuerpos en el pretil (Cuerpo H con el F), caída del pretil de cuartos de ULA, ruptura de acabado de piso en uniones entre cuerpos, fisuras en columnas falsas y juntas marcadas entre columnas con muros divisorios de tablarroca o mampostería o plafón.

- Se encontró un desplomo apreciable en las columnas de acero de un puente peatonal a nivel de planta baja que conduce al Cuerpo A.

9. CONCLUSIONES DE LA VISITA

Con base en la visita detallada y a los documentos recopilados que integran el expediente del Conjunto Administración Sur del SAT ubicado en Avenida San Lorenzo No. 252, esquina con Majuelos, de la colonia Bosque Residencial del Sur, en la Delegación Xochimilco de la ciudad de México, así como lo señalado en el Reglamento de Construcciones para la Ciudad de México de 2016 (RCDMX-16), se efectuó la evaluación estructural cualitativa, de la cual se derivan las siguientes conclusiones:

- a) Los edificios, clasificados como construcciones del grupo A2 (artículo 139), **no presenta daños en los elementos estructurales** ni tampoco desplomes o asentamientos diferenciales mayores que los permitidos, por lo que se demuestra que ha tenido un comportamiento satisfactorio ante los sismos de elevada magnitud que ha soportado (septiembre de 1985, 1995, 20 de marzo de 2012, 7 y 19 de septiembre de 2017). Únicamente se presentaron deterioros en algunos elementos de recubrimiento como son ruptura de vidrios, caídas locales de falso plafón, choque en la esquina de dos cuerpos en el pretil y juntas marcadas entre columnas con muros divisorios de tablarroca o mampostería, así como daños en contenidos (caídas de archiveros o libreros). Todo lo anterior, debido a la gran flexibilidad del sistema estructural (losa plana) y a la falta de una separación correcta entre cuerpos.
- b) Los daños en recubrimientos no representan un riesgo de colapso de las edificaciones, por lo que no es necesario ningún tipo de apuntalamiento en las estructuras; sin embargo, se deberán tomar en cuenta inmediatamente las recomendaciones que a continuación se exponen.

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 11

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



10. RECOMENDACIONES

Con el fin de cumplir con los requerimientos de seguridad estructural establecidos en la normatividad vigente, para este inmueble se deberán implementar las siguientes recomendaciones:

- a) Retirar los acabados sueltos (plafones, vidrios, etc.), con el fin de evitar perjuicios en el interior del inmueble.
- b) Se deberá realizar un proyecto de rigidización estructural del inmueble mediante el que se logren reducir los desplazamientos laterales a rangos permisibles, así como el nivel de esfuerzos en cada uno de los elementos estructurales actuales. Se estima que una alternativa para ello podría ser mediante los muros de mampostería debidamente reforzados en combinación con un sistema de contravientos metálicos que reduzcan las excentricidades estáticas y los momentos torsionantes. En la figura 5 se presenta una propuesta de crujía contraventeada.
- c) Adicionalmente se sugiere restaurar los muros y pretiles de los cuartos de azotea de las unidades de lavado para mejorar su comportamiento sísmico, ya que se encuentran fisurados y funcionan como apéndices de los inmuebles. Asimismo, se deberán impermeabilizar sus losas, ya que se encuentran muy intemperizadas como consecuencia de falta de mantenimiento en el impermeabilizante. En la figura 6 se muestra una propuesta de restauración de muros divisorios para todos los casos de muros divisorios y en la figura 7 un detalle para sujeción lateral.
- d) Se deberá realizar una revisión numérica del puente de intercomunicación con el Cuerpo A que tome en cuenta los valores reales de desplomo y en su caso emitir las especificaciones de refuerzo.

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 12

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc

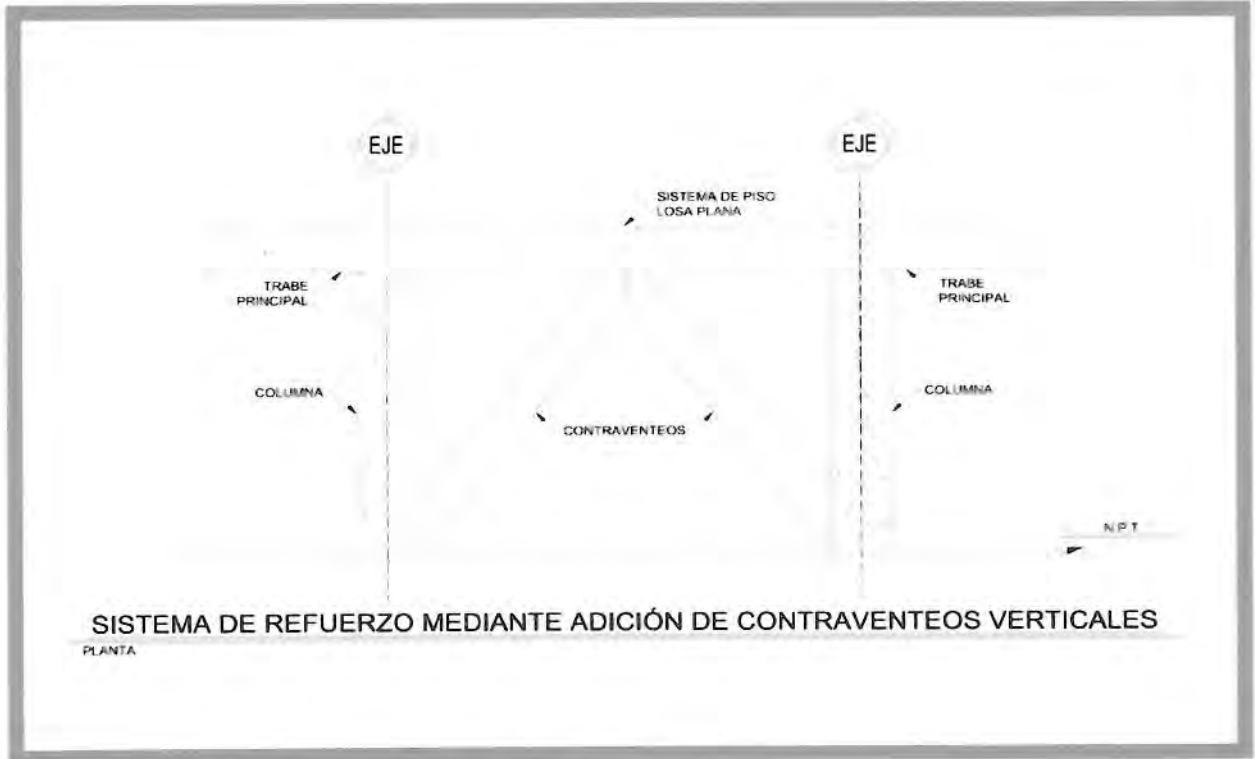


Figura 5
Propuesta de rigidización, la cual se deberá definir mediante un proyecto estructural ejecutivo.

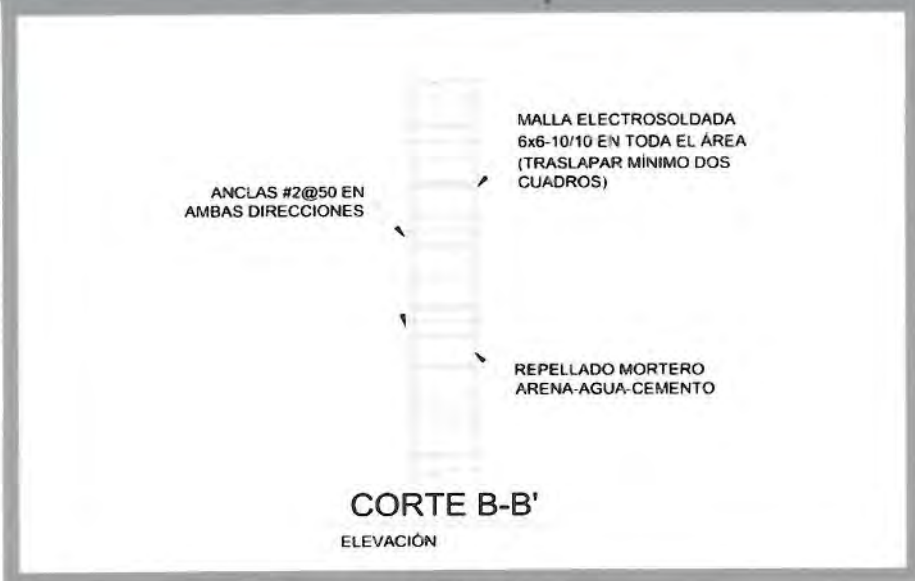
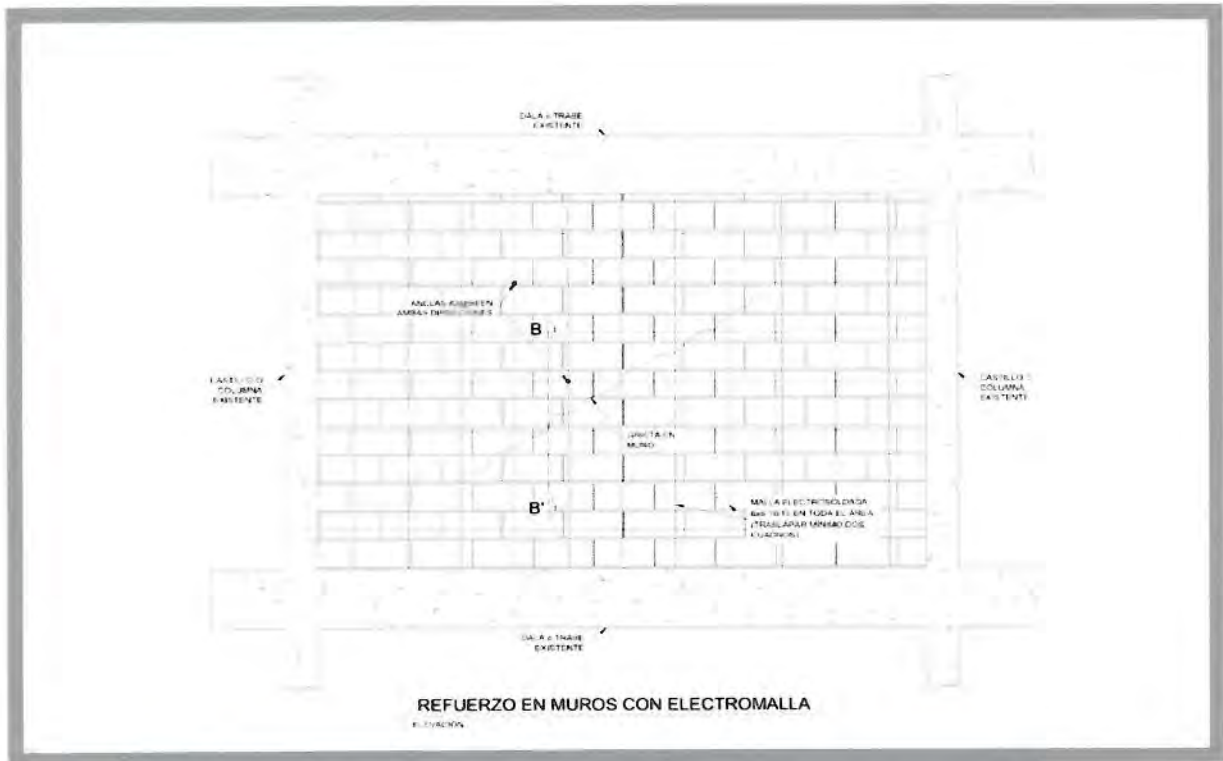


Figura 6
Propuesta de restauración de muros divisorios agrietados

GRUPO: DICTAMEN	DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
-----------------	--

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017	PAGINA 14	REVISIÓN: 1	CLAVE: SAT-S-ES-D-1	ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc
----------------------------	-----------	-------------	---------------------	------------------------------

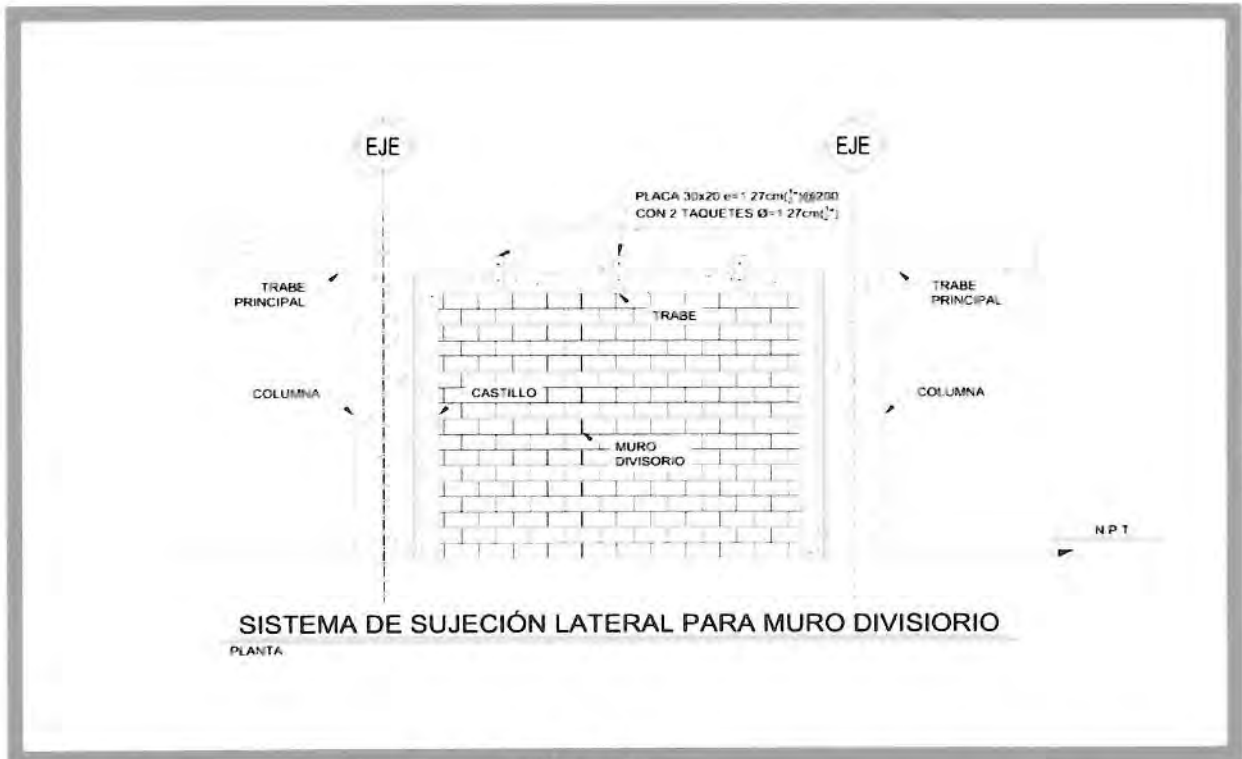


Figura 7

Propuesta de sujeción lateral de muros divisorios para evitar volteo en sismos futuros

ELABORÓ:

Ing. Manuel Sáenz de Miera Juárez

Ced.Prof. No. 2554389

Perito profesional en seguridad estructural

PPSE-038

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 15

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ANEXO 1. FORMATO DE INSPECCIÓN
POSTSÍSMICA. REVISIÓN RÁPIDA

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 16

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



SHCP



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: Manuel Saay de Miera Juárez
Profesión: Ing. Civil
Fecha: 27 de Septiembre de 2017

1. Ubicación y Descripción de la Edificación.

Zonificación Geotécnica de la Ciudad de III (Lago)
Dirección: Av. San Lorenzo # 252
Colonia: Bosque Residencial del Sur Deleg. o Mpo: Xochimilco
Codigo Postal: _____

Persona contactada: Arg. Daniel Telefono: _____

Tipo de inspección Inspección Exterior Únicamente Inspección Interior y Exterior

Uso del Inmueble:

Casa Habitación Departamentos Comercios Oficinas Publicas
Oficinas Privadas Industrias Estacionamiento Bodegas
Educación Recreativo Centro de Reunión

Otro: _____

Número de Niveles sobre el terreno (incluyendo azotea y mezanines): 3 edificios; Cuerpo A (2 pisos + azotea) y el ciclo (1 piso + azotea)
Número de Sótanos: _____
Número de Ocupantes: _____

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

Estado de la Edificación NO Estructural

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

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

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 17

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



- j - Daños en instalaciones hidrosanitarias
- k - Daños en instalaciones de gas
- l - Grietas, movimiento del suelo
- m - Deslizamiento de Talud o corte
- n - Parapetos, 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.)

Si	No		
	X		
	X		
	X		
X			
X			X
	X		

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 ítems "a" al "g" se clasificará como **EDIFICACIÓN Insegura o de Riesgo Alto**. En caso de encontrarse una respuesta afirmativa en cualquiera de los ítems "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

Edificación y/o Área Insegura
Riesgo Alto

Seguridad Incierta

Ver observaciones

3. Recomendaciones

- Requiere revisión futura
- Es necesaria evaluación detallada
- Apuntalar
- Maquinaria para remover escombros
- Protección Civil

Si	No

- SACMI X
- SSP (TRUMCONDONES)
- SOBSE
- Central de Fugas

Si	No

- Observaciones
- Puente peatonal de intercomunicación con columnas desplazadas
 - Choque en el pretil entre 2 cuerpos
 - Ruptura de vidrios
 - Grietas y fisuras en algunos muros divisorios
 - Se recomienda un proyecto estructural de rigidización, toda vez que los sistemas son mediante losas planas
 - Reusar numéricamente puente peatonal a nivel de planta baja

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 18

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



ANEXO 2. REPORTE FOTOGRÁFICO

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 19

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 2
No hay daño estructural en columnas ni capiteles (unión de losa con columnas)



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 21

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 3
Choque en pretil de azotea entre junta de edificios (vista desde la azotea).
Es la unión entre cuerpos H y F

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 22

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 4
Zona de choque entre edificios H con F debido a que las juntas de construcción son insuficientes y las estructuras son muy flexibles





Foto 5
Choque en pretil de azotea entre junta de edificios (vista desde abajo).
Cuerpo H con F



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 24

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 6
Choque en pretil de azotea entre junta de edificios (vista desde abajo).
Cuerpo H con F. Inspección detallada



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 25

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 7
Caída de pretil de cuartos de ULA en azotea





Foto 8
Caída de pretil de cuartos de ULA en azotea. Se encuentra en proceso de retiro de escombros



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 27

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 9
Daño en acabado de piso en la unión entre cuerpos



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 28

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 10

Unión entre cuerpos. Nótese que la separación es pequeña y la flexibilidad del sistema estructural ocasiona choques



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 29

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 11
Sistema estructural típico a base de losa reticular plana

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 30

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 12
Se aprecia que existen columnas falsas que se agrietaron como la de la izquierda





Foto 13
Columna falsa por acabado arquitectónico o para alojar instalaciones y
columna estructural sin daños



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 32

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 14
Fisura en la columna falsa de la izquierda (No es daño estructural)



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 33

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc

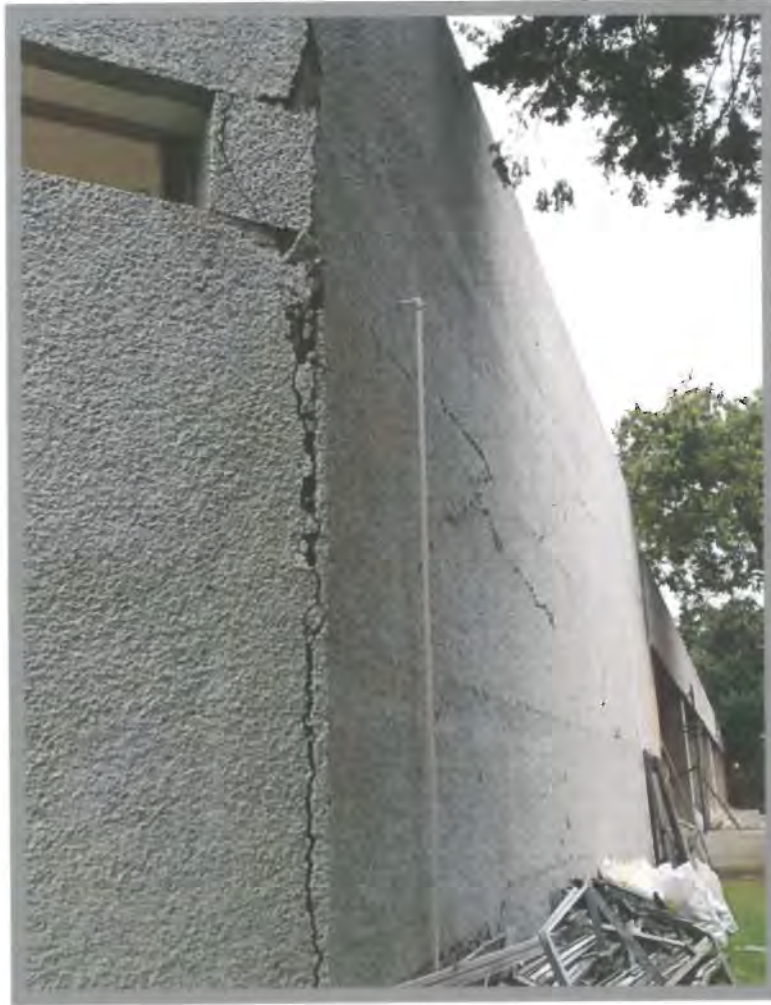


Foto 15
Desprendimiento de acabado de muros de fachadas (No es daño estructural); sin embargo, se recomienda delimitar su zona adyacente como insegura mientras se retira el aplanado suelto



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 34

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 16
Ruptura de algunos vidrios por la flexibilidad del sistema estructural



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PAGINA 35

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc



Foto 17
Caída de archiveros por las deformaciones de los edificios





Foto 18
Separación entre plafón y columnas (No es daño estructural)





Foto 19
Desplomo en puente peatonal de acero que conduce al Cuerpo A



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

FECHA DE EMISIÓN: SEP-2017

PÁGINA 38

REVISIÓN: 1

CLAVE: SAT-S-ES-D-1

ARCHIVO: SAT-S-ES-D-1-R1.doc

GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCIÓN: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Handwritten signature or initials in blue ink.

Foto 20
Desplomo en puente peatonal de acero que conduce al Cuerpo A. Se deberá hacer una revisión numérica detallada



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCION: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

ANEXO 3. DATOS DEL PERITO PROFESIONAL EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCION: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

DICTAMEN SEPTIEMBRE DE 2017 SAT SUR

DICTAMEN SEPTIEMBRE DE 2017 SAT SUR



[Handwritten signature]



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



GRUPO: DICTAMEN

DESCRIPCION: DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL



ADMINISTRACIÓN SUR CDMX



DICTAMEN ESTRUCTURAL

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
S.A.T.

ADMINISTRACIÓN CENTRAL DE RECURSOS
MATERIALES "2"

DICTAMEN ESTRUCTURAL DE LA ESCUELA TRIBUTARIA DEL
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA CON DOMICILIO
EN CALZADA DE TLALPAN No. 2799, COL. EL RELOJ, DEL.
COYOACÁN, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 04640.

OCTUBRE DEL 2017

CON INGENIO Y TEORÍA TRABAJANDO EL DESARROLLO

DOMICILIO CONOCIDO S/N, BARRIO TLAXÓMOTL, METZTITLÁN, HIDALGO. C.P. 43350

TEL. 55 37 34 07 63; 55 40 14 10 28; E-mail: torac.cicg@gmail.com

DICTAMEN ESTRUCTURAL

ÍNDICE

OBJETIVO.....	1
UBICACIÓN.....	1
ESTRUCTURACIÓN DEL INMUEBLE.....	2
DICTAMEN ESTRUCTURAL.....	2
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	2
ANEXOS.....	4

SAT



DICTAMEN ESTRUCTURAL DE LA ESCUELA TRIBUTARIA DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA CON DOMICILIO EN CALZADA DE TLALPAN No. 2799, COL. EL RELOJ, DEL. COYOACÁN, CIUDAD DE MÉXICO, C.P. 04640.

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: **Calzada de Tlalpan No. 2799, Col. El Reloj, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04640.**



Ubicación del predio evaluado. Calzada de Tlalpan No. 2799, Col. El Reloj, Del. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04640.

ESTRUCTURACIÓN DEL INMUEBLE.

El edificio "A" del complejo de oficinas con domicilio mencionado anteriormente, consta de tres estructuras independientes, junteadas en el interior para formar una misma. Se puede pensar que comparten cimentación pero no se cuenta con el dato certero.

Cada estructura consta de elementos de acero estructural sin arriostres verticales. Da lugar a tres niveles de entrepiso y sus losas en los primeros dos niveles a base de casetones y en la losa de azotea con sistema de losacero.

DICTAMEN ESTRUCTURAL.

El dictamen de carácter de seguridad estructural postsismo ubicado en Calzada la Virgen No. 2799, Edificio "A", Col. CTM Culhuacán C.P. 04480, Del. Coyoacán, Ciudad de México, después de hacer una revisión visual en los elementos que brindan rigidez al edificio (Estructuración del Edificio) consta de marcos rígidos de acero con un sistema de piso en los dos primeros niveles de losa encasetonada y la losa de azotea a base de losacero y se llegó a la conclusión de:

1. El único punto a revisar es el nivel de desplome de las columnas del tercer nivel que aparentemente pudieron ser originados a partir de la construcción original del edificio, sin embargo, se sugiere como medida de seguridad reforzar dichas columnas para que en un evento sísmico posterior no sufran de pandeo y que se garantice que las fuerzas actuantes sísmicas no superen la sismo-resistencia de dichos elementos.
2. No existe evidencia alguna de daños estructurales en las conexiones de los elementos de acero, las armaduras que rigidizan la planta de azotea no presentan deformaciones o rupturas sísmicas, pero se sugiere darles mantenimiento para evitar que la corrosión debido a los efectos de humedad o lluvias disminuya la capacidad de estos elementos que brindan rigidez al edificio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión, las actividades dentro del inmueble pueden continuar con normalidad sin pasar por alto como medida preventiva se refuercen las columnas mencionadas en el punto 1, mientras se hagan los trabajos de mantenimiento y refuerzos necesarios se garantiza que en un próximo sismo no se tengan fallas de carácter estructural más importante (dependiendo de la magnitud de momento del próximo sismo).

Fuera de esos detalles y en resumen se catalogan las estructuras evaluadas como **Edificación y/o Área Segura o de Bajo Riesgo.**

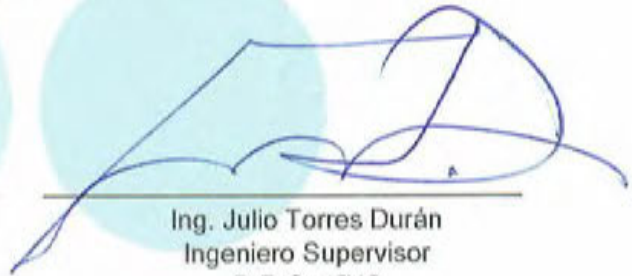
ATENTAMENTE



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

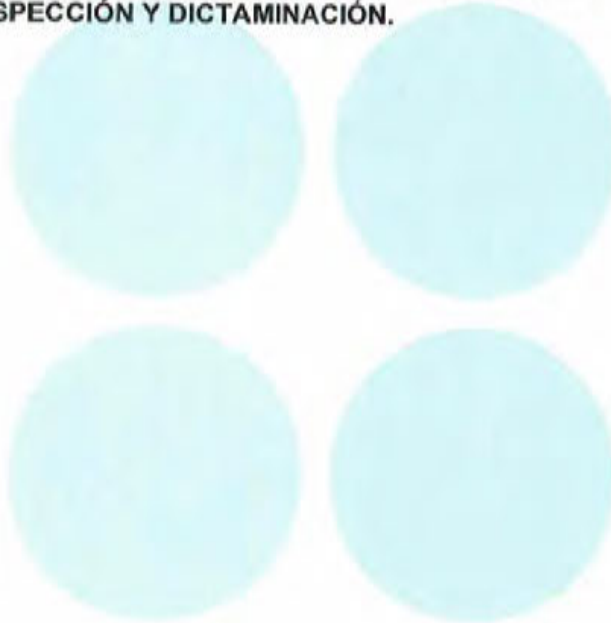
SAT

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



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: Juho Torres Durán
Profesión: Ingeniero Civil
Fecha: 18-October-2017

1. Ubicación y Descripción de la Edificación.

Zonificación Geotécnica de la Ciudad de: Zona II
Dirección: Carretera de Tlalpan No. 2799
Colonia: El Reloj Deleg. o Mpo: Coyoacán
Código Postal: 04640

Persona contactada: Erica Lara Teléfono: 62722728

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 type="checkbox"/>
Oficinas Privadas	<input type="checkbox"/>	Industrias	<input type="checkbox"/>	Estacionamiento	<input type="checkbox"/>	Bodegas	<input type="checkbox"/>
Educación	<input checked="" type="checkbox"/>	Recreativo	<input type="checkbox"/>	Centro de Reunión	<input type="checkbox"/>		

Otro: Estancia Infantil del ISSSTE

Número de Niveles sobre el terreno (incluyendo azotea y mezanines): DOS
Número de Sótanos: CERO
Número de Ocupantes: 150 personas en cursos normales

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"/>

[Handwritten signature and scribbles]

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

[Handwritten signature]

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

Edificación y/o Área Insegura
Riesgo Alto

Seguridad Incierta

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:

La estructura no presenta daño alguno, consta de muros de concreto con sistemas de losas nervadas. En barda perimetral, al exterior de un patio, presenta fisuras no graves que pueden ser reparadas para la integridad del elemento.

En el cuarto de máquinas, existe un muro que presenta fallas y es notable la carencia de concreto en castillos integrales. Se recomienda la pronta reparación y refuerzo de los mismos.

De la misma manera se encontró falla por cortante en la alfarda de los escaleros de acceso a la estación infantil del BOSTE, siendo este elemento el único soporte para el funcionamiento de las mismas por lo que se recomienda la demolición de los escaleros y alfarda que los escalones también se encuentran en mal estado. Provisionalmente se recomienda apuntalar la alfarda mientras se realiza tal operación. - ALFARDA: Elemento que soporta a los escalones.

De manera general, la estructura del inmueble se encuentra en condiciones operables y sin manifestación de falla, por lo que se pueden continuar las actividades normales en el inmueble.

ATENTAMENTE

Ing. Julio Torres Durán
D.B.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:	TODJ500412HHGRRLO4
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 VIII 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	R E S E L L O	 
	A N U A L	



[Handwritten Signature]
FIRMA DEL DIRECTOR
RESPONSABLE DE OBRA

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

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



A2. REPORTE FOTOGRAFICO

SAT





Foto 1. Muestra el estado de deterioro en el que se encuentran los escalones de acceso a la estancia infantil del I.S.S.S.T.E..



Foto 2. Es apreciable la falla en la alfarda, presente en más del 50% del elemento.



Foto 3. Otro ángulo de la alfarda, se aprecia la continuidad de la falla en el elemento resistente.

[Handwritten signature]



Foto 4. Escalones con deterioro considerable. Importante darles solución pues es el único acceso a la estancia infantil.

[Handwritten signature]



Foto 5. Fachada exterior del inmueble. No se observan fallas.

[Handwritten signature]



Foto 6. Fachada exterior del inmueble. No se observan fallas.

[Handwritten signature]



Handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized letter 'D' and a scribble above it.

Foto 7. Vista de corredor en el interior del edificio en Planta Baja. No se observan manifestaciones de falla.



Handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized signature.

Foto 8. Barda perimetral del inmueble. Presenta falla por cortante por lo que se recomienda su reparación.



Handwritten blue ink marks on the right side of the page, including a star-like symbol at the top, a circle with a diagonal line in the middle, and a signature at the bottom.

Foto 9. Muro divisorio dentro del cuarto de máquinas presenta falla. Es muy clara la falta de concreto que se requiere para su correcto confinamiento por castillo integral.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Foto 10. Se observa con detalle la carencia de concreto en el elemento.



Foto 11. En la estancia infantil se presentó el mismo caso.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



Foto 12. Esta imagen muestra el sistema de losa nervada presente en las dos losas del edificio.

[Handwritten signature]



Foto 13. Las instalaciones hidro-sanitarias de la estancia requieren mantenimiento, así como sus muebles de baño. Se reportan escurrimientos al primer nivel. A pesar de esto los elementos estructurales se encuentran en buen estado.

SAT



Foto 14. En el nivel superior que da lugar a la estancia infantil, existe un elemento NO estructural que tiene por uso sostener cancelería y/o muros divisorios. Presentó falla el elemento pero NO es un elemento rigidizante en la estructura.

SAT

**A3. DATOS DEL
DIRECTOR
RESPONSABLE DE
OBRA.**

SAT

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA.

CEDULA **Nº 823873**

TITULO REGISTRADO A FOLIAS 346
DEL LIBRO SETECIENTOS SETENTA
Y CINCO
DE REGISTRO DE TITULOS PROFESIONALES Y
GRADOS ACADÉMICOS



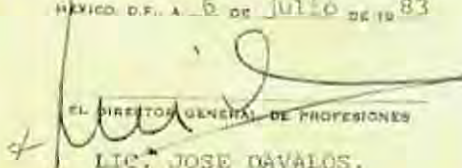
FIRMA DEL INTERESADO

YOM-1001491

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES
Nº 823873
EN VIRTUD DE QUE JULIO
TORRES DURAN
CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXI-
GIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA
DEL ARTICULO 5º CONSTITUCIONAL
EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU
REGLAMENTO, SE LE EXPIDE LA PRE-
SENTE

CEDULA
CON EFECTOS DE PATENTE
PARA EJERCER LA PROFESION DE
INGENIERO CIVIL



MEXICO, D.F., A 6 DE JULIO DE 19 83



EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
LIC. JOSE DAVALOS.

[Handwritten signatures in blue ink]

SAT

		SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
CARNET		
NOMBRE JULIO TORRES DURÁN		
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL		
CÉDULA PROFESIONAL N.º 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
		FIRMA DEL DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
		FIRMA AUTORIZADA ARQ. FELIPE DE JESUS GUTIERREZ G. SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
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 DESPEÑARSE 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 VII DEL ARTÍCULO 25 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.		
REFRENDADO	<input checked="" type="checkbox"/>	REPOSICIÓN
FOLIO: 05-10-2017		
		R E S E L L O A N U A L
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN URBANA		

SAT

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

FECHA DE EMISIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN ESPECIAL, ORDENADO POR EL GOBIERNO FEDERAL, DEL ESTADO O DEL MUNICIPIO	FECHA DE EMISIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN ORDINARIA	FECHA DE EMISIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN ESPECIAL
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 11 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, DEL ESTADO DE MEXICO Y DEL MUNICIPIO DE TOLUCA, SE LE CONSTRUYERON LAS OBRAS DE LOS DATOS DE LA MANIFIESTA CON LA CONSTRUCCIÓN CON TIPO "A" Y "B" EN LA ZONA DE CONSTRUCCIÓN ESPECIAL Y ORDINARIA.



INGENIEROS SUPERVISORES:

