

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS
Ubicación: Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga,
Chiapas.
Solicitante: Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.

DICTAMEN DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL QUE SE REALIZA A EDIFICIO QUE OCUPA LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 16, UBICADO EN BOULEVARD FRANCISCO SARABIA SN COL. NUEVA ESPERANZA. ARRIAGA, CHIAPAS.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

CONTENIDO.

- 1.- INTRODUCCIÓN**
- 2.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO.**
- 3.- INFORMACIÓN DISPONIBLE.**
- 4.- ACTIVIDADES REALIZADAS.**
- 5.- RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN OCULAR.**
- 6.- CONCLUSIONES GENERALES.**
- 7.- RECOMENDACIONES.**
- 8.- ANEXO FOTOGRÁFICO.**

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

1.- INTRODUCCIÓN.

El suscrito Wilder Humberto Martínez López, Ingeniero Civil, con cédula profesional No. 371730, Director Responsable de Obra (DRO) No. 144 del Estado de Chiapas, emite Dictamen de Seguridad Estructural después de efectuar inspección el día 15 de septiembre del presente año del Edificio en el cual se ubica la Unidad de medicina familiar No. 16, ubicado en el Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.

2.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO.

El edificio se ubica en el Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas; mismo que es de forma irregular ocupando un terreno total aproximado de 1,475.89 m².

El inmueble en cuestión funciona como Unidad de Medicina Familiar, consultorios médicos y diversas áreas de atención a la salud, mismos que consta de un solo nivel con 958.75 m² de construcción con la siguiente distribución:

- Acceso ambulancia
- Acceso peatonal
- Cuarto eléctrico
- Cuarto de maquinas
- Oxigeno medico
- Taller de conservación
- Cocina
- Almacén
- Baños de personal
- Archivo
- Farmacia
- Sala de espera
- Administración
- Usos múltiples
- Consultorios (5)
- Consultas de urgencias
- Sala de urgencia
- Ceye
- Dirección
- Residencia medica
- Hospitalización

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

- Baños pacientes
- Bodega de farmacia.

2.- INFORMACIÓN DISPONIBLE.

Se cuenta con documentación digital basada en plano de planta de conjunto.

La información base para el presente dictamen deriva del recorrido de inspección efectuado a las instalaciones, en general de las zonas que presentan visiblemente mayores afectaciones y que fueron reportadas por el mismo personal que hace uso de ellas.

Asi mismo se cuenta con la constancia de afectación emitida por la Secretaria de Protección Civil, a través del Instituto para la Gestión Integral de Riesgos de Desastre del Estado, de fecha 15 de septiembre del presente año.

3.- ACTIVIDADES REALIZADAS:

Se llevó a cabo inspección general del inmueble con el propósito de observar las condiciones físicas actuales del mismo, detectar posibles daños como agrietamientos en los elementos estructurales, deformaciones excesivas, hundimientos o desplomes evidentes y en general cualquier indicio de deterioro que mostrara un comportamiento inadecuado de la estructura o de su cimentación.

Lo anterior derivado del movimiento telúrico ocurrido el pasado 07 de septiembre de la presente anualidad a las 23:49:18 horas (tiempo del Centro de México), con referencia de localización del epicentro: 133 km al suroeste de Pijijiapan, Chiapas, Latitud: 14.85°. Longitud: -94.11° y Profundidad: 58 km, magnitud de 8.2 grados en la escala de Richter.

La edificación es de dos plantas, estructurada a base de muros divisorios, columnas, traveses y losas de concreto armado, formando marcos estructurales confinados con muros transversales, mismo que a su vez son muros de cortante ya que se encuentran confinados con castillos de concreto armado a base de varillas de acero en cada esquina y distancias no mayores a los 3.00 (tres) metros.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

Las losas de entrepiso y azotea son de concreto armado rigidizadas con travesaños del mismo material soportadas por columnas y muros de carga, existiendo una altura de azotea en planta baja de 3.00 m.

La capacidad estructural del edificio no depende de los muros divisorios del mismo.

Se desconoce la cimentación del edificio.

El protocolo para la inspección del recorrido visual se enfoca en revisar visualmente a detalle todos los espacios exteriores e interiores que derivado del movimiento hayan presentado cualquier tipo de comportamiento anormal y manifestaciones mediante fisuras o desprendimientos ya sea estructural o no estructural.

En razón de lo anterior se procedió a visitar el sitio del inmueble y se inspeccionaron tanto los espacios interiores, exteriores, losas de azotea, losas de entrepiso, muros de carga y divisorios, y en general los elementos estructurales del edificio.

Se revisaron principalmente las losas de entrepiso y azotea, columnas, travesaños, escaleras, muros de carga y todos aquellos elementos que en conjunto formen la estructura principal del edificio y de las cuales depende la seguridad del mismo.

Se realizó recorrido en los puntos donde se habían reportado daños, donde únicamente se observaron fisuras y grietas aparatosas en la mayoría de las juntas constructivas entre muro y columnas. Estos muros son elementos no estructurales.

En relación a la calidad de la construcción se puede decir que en términos generales la estructura presenta un estado físico adecuado.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

5.- RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN OCULAR.

- **Muros de carga y de cortante y elementos de concreto armado transversales y longitudinales de rigidez y resistencia adecuada.**
 - Las características de los muros, castillos, columnas, trabes y losas de concreto armado que conforman la estructuración del inmueble actúan en forma conjunta para distribuir las distintas cargas en forma adecuada, ya que no se observaron grietas, fisuras, hundimientos diferenciales ni deformaciones en estos elementos estructurales ya que poseen bajo las normas vigentes, las características y el dimensionamiento suficientes para proporcionar la rigidez y resistencia ante las diferentes acciones permanentes o accidentales de viento y sismo.

- **Desprendimiento en aplanado de muros.**
 - Los desprendimientos de los recubrimientos que en este caso se trata aplanado aparentemente con mortero, obedecen al movimiento telúrico que ocasiono que se eliminara la adherencia con la pasta cementante que lo mantenía unido al muro por lo que se observa el claro estado de deterioro del mismo.

Esto no representa ningún daño a la estructura del edificio, ya que únicamente conforma parte de la fachada del mismo, presentándose en la mayoría de las aéreas afectadas.

- **Estado físico de los elementos de concreto.**
 - El acero de refuerzo de la losa de concreto y las vigas presentan un estado satisfactorio, no se aprecian grietas generadas por asentamientos, deformaciones en centros de claros, ni estallamiento de revestimientos por oxidación de acero en los elementos estructurales.
 - El concreto de la losa presenta algunas fisuras menores que no ponen en peligro la estabilidad del inmueble.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

- **La edad del inmueble es de aproximadamente 35 años, y el daño mayor es en aplanados, juntas constructivas, plafones y muros no confinados con elementos estructurales.**
- **Estado físico de acabados exteriores.**
 - Los acabados en muros aplanados obedecen a lugares cercanos a las juntas constructivas, mismos que no representan daño a la misma.
 - Se observa daños muy notables en elementos que parecen obedecer a ampliaciones realizadas a la edificación, no logrando confinar los componentes.
- **Fisuras en elementos no estructurales.**
 - En diversas zonas interiores del edificio se observan pronunciadas fisuras que se derivan del movimiento sísmico, pero que obedecen a juntas constructivas diseñadas desde la construcción original del edificio para muros divisorios que no tienen función de carga en la estructura del inmueble.
 - Las fisuras detectadas en las áreas externas del edificio representan las juntas constructivas con las que se construyó el inmueble y que a razón del movimiento telúrico se presentan, es decir, cumplen con la función por la que fueron diseñados.
 - Existe una fisura muy pronunciada ya que asemeja a una oquedad en junta constructiva en losas, entre el edificio original y una ampliación, junta que se rellenó con mortero y sobrante de tabique, por lo que con el movimiento telúrico se fracturó desprendiéndose pedazos de concreto y todo el material colocado en la junta.
 - Sobre la losa donde se ubica la manejadora de aire acondicionado en la fachada se amplió sobre la losa dos columnas dejando un espacio sobre el cual se colocó una dala y un tramo de muro de tabique en la unión de las dos columnas se aprecian las fracturas de las mismas, esta deberá de ser demolida.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

6.- CONCLUSIONES GENERALES.

De acuerdo a lo observado en las visitas de inspección, se establecen las siguientes conclusiones:

- a) La estructura principal no muestra daños que pongan en riesgo la seguridad y estabilidad del edificio.
- b) El edificio no presenta desplomes, ni asentamientos en su cimentación.
- c) Los daños observados son fisuras y grietas en las uniones de los muros divisorios con los elementos estructurales, por lo que no ponen en riesgo, ni disminuyen la capacidad estructural del edificio, en algunos casos se observan la junta constructiva entre los elementos.
- d) Para el caso de los acabados que se desprendieron, no afectan en ninguna medida la capacidad estructural del inmueble.
- e) Se concluye que la estructura reúne los requerimientos mínimos de seguridad estructural conforme a las normas vigentes durante su construcción inicial conforme al reglamento de construcción en vigor en el Estado de Chiapas, por lo que no representa un riesgo para los ocupantes del inmueble.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**

7.- RECOMENDACIONES.

Se recomienda:

1. Deberá resanarse las fisuras existentes y pintar los muros y elementos estructurales para evitar que den una falsa impresión de inseguridad ante los ocupantes y visitantes del inmueble, así como para detectar fisuras o grietas que se pudieran manifestar.
2. Restaurar completamente las áreas afectadas en los aplanados, ya que visualmente dan una apariencia de inseguridad, además de que el mayor porcentaje presentado es precisamente por el deterioro del mismo.
3. Retirar y nuevamente colocar las piezas de azulejo que fueron dañadas en el área de baños, para impedir una errónea impresión del inmueble.
4. Se recomienda que en caso de futuras divisiones o remodelaciones de las áreas del inmueble, utilizar materiales de bajo riesgo de contaminación o inflamación, así como mobiliario con estas características.
5. Para el caso donde se aprecia que las áreas fueron adaptadas con ampliaciones, es recomendable que se revise detenidamente el confinamiento de los elementos estructurales para evitar que los movimientos telúricos causen impresiones de inseguridad en el inmueble.

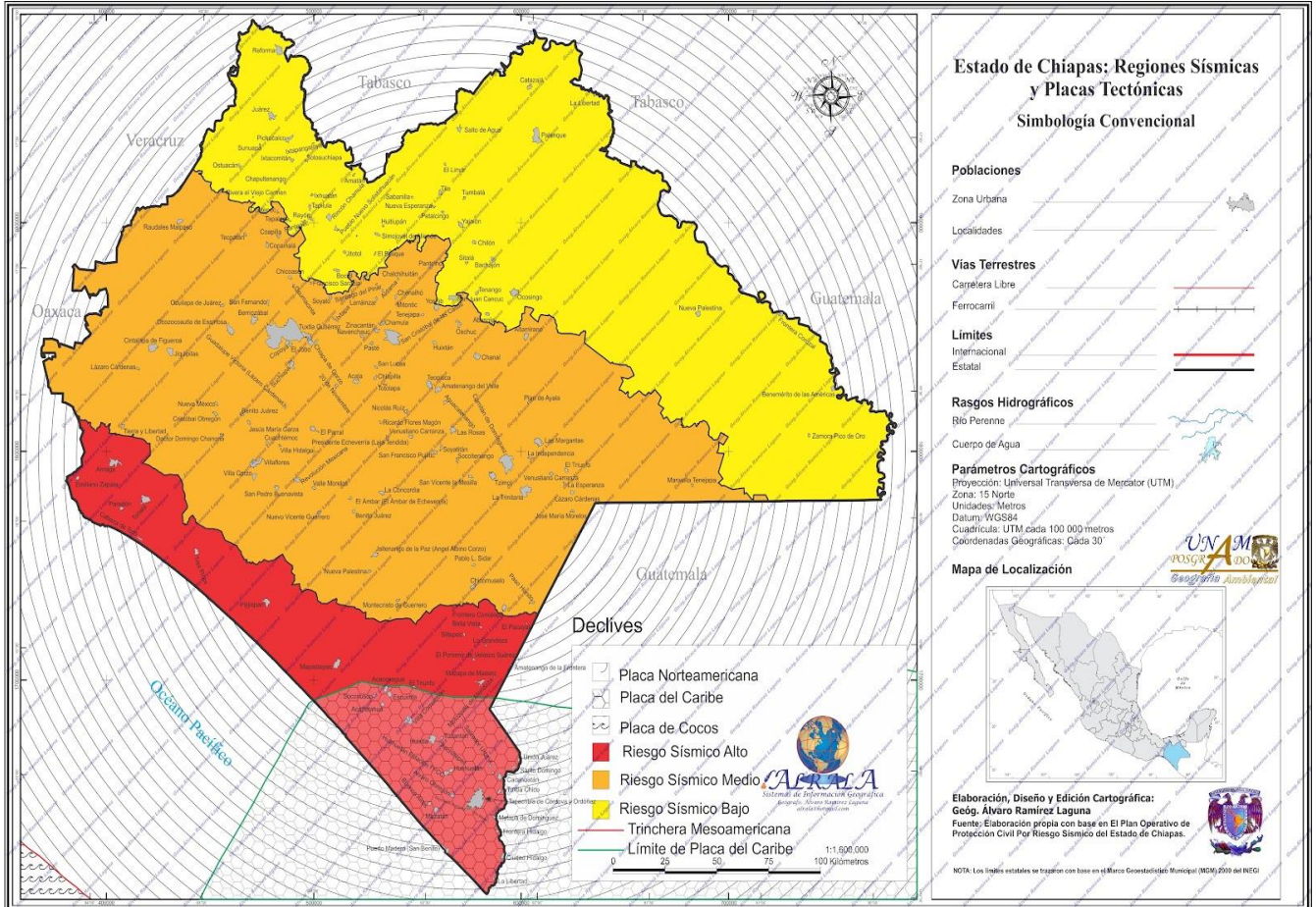
Se extiende el presente dictamen para los fines que juzgue convenientes, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a los seis días del mes Octubre de 2017.



WILDER HUMBERTO MARTINEZ LOPEZ
INGENIERO CIVIL
CED. PROF: 371730
PERITO RESPONSABLE DE OBRA
MUNICIPAL Y DEL ESTADO NO. 144

Dictamen de Seguridad Estructural

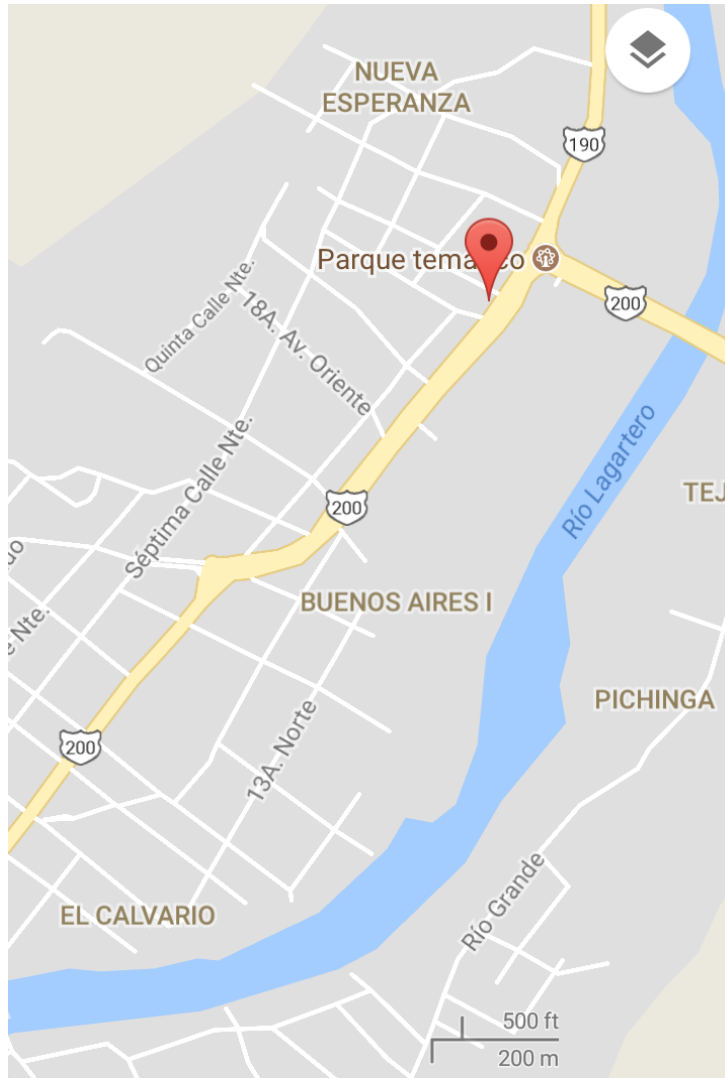
Estructura : Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS
Ubicación: Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.
Solicitante: Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.



Zonificación sísmica del Estado de Chiapas.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Localización de la Unidad Médica Familiar 16.

8.- ANEXO FOTOGRAFICO.

Central Oriente No. 27 Col. Centro Tapachula, Chiapas (962) 11 825 22
Correo electrónico: wilderमार@hotmail.com

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 1: Se aprecia el daño causado a los aplanados en algunos elementos no estructurales de la edificación.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 2: Se observan fisuras en juntas constructivas y aplanados, no representan daño estructural.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 3: Se observan desprendimiento de aplanados, no representa daño estructural para el inmueble.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 4: Se observan fisuras en juntas constructivas y aplanados, no representan daño estructural.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 5: Se observa fisura producto de una junta constructiva, no representa daño a la estructura en la mayoría de los casos y desprendimiento de aplanados.

Dictamen de Seguridad Estructural

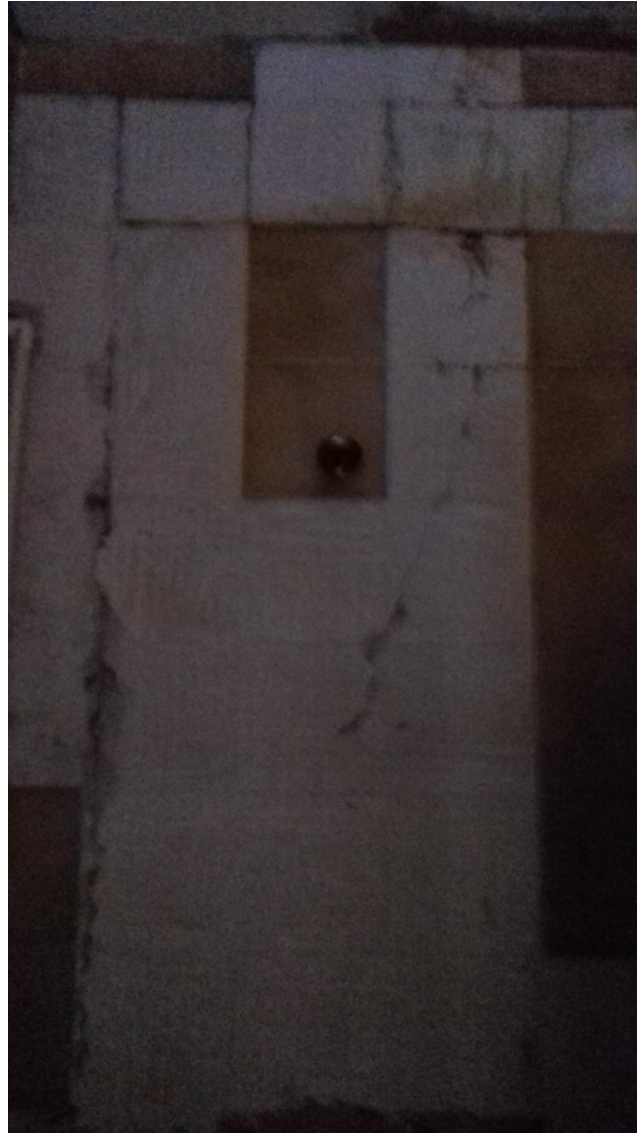
Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 6: Se observan desprendimiento de loceta vidriada, es importante mencionar que personal ya trabaja en la restauración de daños.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 7: Se observa desprendimiento de recubrimientos de losetas de cerámica en muro de baños, no representa daño estructural alguno.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 8: Se observa desprendimiento de acabado y fisura en muro divisorio.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 9: Se observa fisura en elemento no estructural, no pone en riesgo la seguridad del edificio.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 10: Se observa fisura en falso plafón, no representa daño estructural.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 11: Se aprecia fisura pronunciada en el junta constructiva, así como desprendimiento del recubrimiento en la unión de los niveles de la losa.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 12: Se aprecia fisura en la junta constructiva del cuarto de máquinas ubicado en la planta alta del inmueble.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 13: Se aprecia fisura en la junta constructiva en la puerta de acceso al edificio, no representa riesgo para la infraestructura general.

Dictamen de Seguridad Estructural

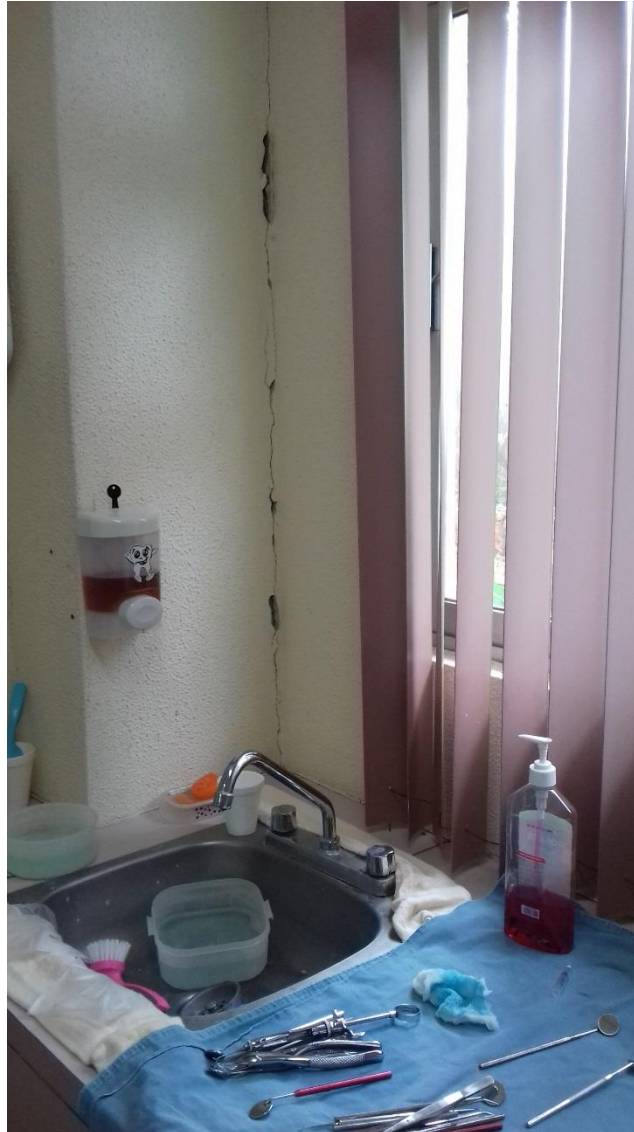
Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 14: Se aprecia fisura en la junta constructiva de la unión de dos niveles diferentes de losas, por posible ampliación.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 15: Se observan fisuras en juntas constructivas y aplastados, no representan daño estructural.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 16: Se observan fisuras en juntas constructivas y aplanados, no representan daño estructural.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : **Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS**
Ubicación: **Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.**
Solicitante: **Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.**



Fotografía No. 17: Se observan fisuras en juntas constructivas y aplandados, no representan daño estructural.

Dictamen de Seguridad Estructural

Estructura : Unidad de medicina familiar No. 16 Arriaga IMSS
Ubicación: Blvd. Francisco Sarabia SN. Col. Nueva Esperanza, Arriaga, Chiapas.
Solicitante: Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Chiapas.



Fotografía No. 18: Se observan fisuras en juntas constructivas y aplastamientos de la fachada del inmueble, no representan daño estructural.