



**13° REUNIÓN DEL COMITÉ DE GEOTECNIA Y ESTRUCTURAS
PARA LA REVISIÓN DE PROYECTOS
MINUTA**

Fecha	19/ 05 /2020	Hora Inicio	17:00 horas.
Lugar	Videoconferencia	Hora Fin	19:00 horas.

ACUERDOS GENERALES

- La 14° Reunión del Comité de Geotecnia y Estructuras se llevará a cabo por video-conferencia.
- ISC y Comisión tendrán reuniones externas a este comité para darle seguimiento a los proyectos ya revisados informando de los avances.

PROYECTOS TRATADOS

1. **QUERETARO 170.** (Dirección: Querétaro No. 170, Col. Roma, Alcaldía Cuauhtémoc.)

RESUMEN:

Edificio de Rehabilitación (en Obra). El inmueble ingresa por segunda ocasión a este comité (Primera revisión: 11° reunión el día 05 de mayo de 2020) donde realizan comentarios de la mecánica de suelos por parte del Ing. Juan Mario Rodríguez.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- Dando seguimiento de las recomendaciones realizadas de este comité por parte del CSE y/o proyectista, se mandó una serie de fotografías de la conformación de la cimentación actual y se confirman los resultados obtenidos de la mecánica de suelos realizada para su rehabilitación encontrando un relleno de 50cm.
- Se recomienda que midan los niveles, desplomos en losas y capiteles.
- Adicionar un par de calas más en la sección transversal de la cimentación para confirmar la conclusión obtenida.

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.



2. **CERRO DE LA ESTRELLA 251** (Dirección: Cerro de la Estrella No. 251, Col. Campestre Churubusco, Alcaldía Coyoacán.)

RESUMEN:

Edificio de Rehabilitación. Proyecto de rehabilitación elaborado por el DRO Ing. José Carson Torres.
CSE asignado: Ing. Federico Romo Heredia.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- En la visita de obra se obtuvo información de que el inmueble fue reforzado en el sismo del 85 observando que se realizó sólo en los primeros 3 niveles.
- Se recomienda adicionar muros de concreto en fachadas interiores, muretes y otras columnas que reforzar.
- Aparentemente no presenta desplomos o desniveles. Se recomienda verificar estos puntos con topografía y complementar el estudio con separación de colindancias, pruebas de corazones al concreto verificando la resistencia del concreto original $f'c = 200\text{kg/cm}^2$. Derivado de los resultados, se llevará a cabo su revisión por este Comité con la posibilidad de descartar el estudio de mecánica de suelos.

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.

En el momento que el CSE y/o proyectista cubran las recomendaciones, se presentarán a este Comité para su revisión.

3. **HAMBURGO 7** (Dirección: Hamburgo No. 7, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc.)

RESUMEN:

Edificio de Rehabilitación. Implementa 8 pilas de 32m de profundidad para reforzar y se amplían secciones de columnas, adicionando muros de concreto.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- En la visita de obra se observan principales daños en muros y columnas, la propuesta menciona que sólo se intervendrán algunos niveles y no todos.
- En el eje 4 B-D existe una viga metálica de dimensiones menores con respecto a las demás por lo tanto se debe revisar la cortante de viga con la posibilidad de ampliar su sección, adicionando cartabones y verificar que esta viga se encuentre en los demás niveles.
- Se recomienda complementar el estudio de mecánica de suelos con las siguientes recomendaciones:



- Realizar piezometría.
- Marcar las cargas de diseño de pilas para obtener la cantidad de ellas que se requieren.
- Se recomienda que las pilas adicionales se distribuyan en todo el inmueble y no sólo se concentren en el eje 4.
- Complementar sondeos hasta la profundidad de los 32m donde se desplantarán las pilas (presentan sondeos menores a esa profundidad).
- Revisar la resistencia del cajón de cimentación por cargas verticales y realizar cálculo de resistencia por sismo.

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.

4. **NAUTLA 28** (Dirección: Nautla 28, Col. Roma Sur, Alcaldía Cuauhtémoc.)

RESUMEN:

Edificio de Reconstrucción.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- Se observa una solución razonable para intervenir y se recomienda optimizar recursos, procedimientos e intervenciones que el proyecto lo permite sin dejar de considerar la seguridad del inmueble.
- Verificar el diseño del desplante de la vigueta y bovedilla que descansa en las trabes.
- Se recomienda complementar el estudio de mecánica de suelo con las siguientes recomendaciones:
 - Realizar piezometría.
 - Verificar con un segundo sondeo el espesor de la capa dura del desplante de las pilas ya que se observa que no es lo suficientemente resistente.
 - Realizar triaxiales de las muestras de los sondeos y cotejar con la información de la mecánica.
 - Realizar ensaye de penetración estándar (SPT).

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.

5. **RUMANIA 918** (Dirección: Rumania No. 918, Col. Portales Sur, Alcaldía Benito Juárez.)

RESUMEN:

Edificio de Reconstrucción.



OPINIONES/PROPUESTAS:

- Se enviará la Mecánica de Suelos a los miembros del comité para su revisión.
- Se solicita aclarar cómo se manejará la cimentación antigua revisando las capacidades de carga de las muestras obtenidas por SPT, ya que existe la probabilidad de error en el cálculo al obtener capacidades altas conforme al tipo de suelo de la zona que se encuentra.

ACUERDO:

Se presentará nuevamente a este comité el inmueble cuando los miembros hayan analizado la información solicitada.

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.

6. **CALLEJÓN AGUSTÍN DELGADO 11-A** (Dirección: Agustín Delgado No. 11 - A, Col. Tránsito, Alcaldía Cuauhtémoc.)

RESUMEN:

Edificio de Rehabilitación. Reforzamiento de muros de mampostería y columnas.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- Se observa un cambio brusco en los procesos de reforzamiento, por lo tanto, se recomienda analizar con el estructurista el proyecto estructural.
- Se recomienda realizar el reforzamiento simétrico en el inmueble para evitar excentricidades y efectos de torsión, donde los muros de concreto a reforzar en planta baja plantean una solución de un edificio en esquina y, a su vez, no indican la rigidez de los aplanados estructurales.
- Adecuar la información presentada por la incongruencia y carencia de información que existen en la memoria de cálculo, planos de proyecto y procedimientos constructivos, como ejemplo las dimensiones de los elementos u otros que no se consideran.
- Realizar un análisis y complemento de la mecánica de suelos al revisar el cajón de la cimentación existente realizando calas, asimismo complementar el análisis con la revisión del desplome que el inmueble presenta.

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.

7. **LIVERPOOL 47** (Dirección: Liverpool No. 47, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc.)

RESUMEN:



Edificio de Rehabilitación en Obra. Derivado del cambio del CSE, se solicitaron cambios al proyecto de rehabilitación, por lo que se sometió a revisión por este comité.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- Se observa un proyecto que contempla una variedad de soluciones estructurales, por lo tanto, deberá de precisar a detalle las conexiones y procedimientos entre cada una de ellas.
- Carece de estudio de mecánica de suelos sólo cuenta con una opinión técnica, por lo que se recomienda complementar la información con la mecánica correspondiente y un estudio geofísico.
- Complementar la exploración realizada que actualmente queda el sondeo corto y no se llega a la capa dura. De igual manera realizar calas a la cimentación de pilotes existentes y descartar que sean pilotes mega, si llegaran a ser megas proponer una solución y presentarlo a la mesa.
- Analizar y aclarar con mayor información real el asentamiento y desplomes que presenta el inmueble referente a los permitidos por reglamento.

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.

8. CELAYA 26 (Dirección: Celaya No. 26, Col. Hipódromo, Alcaldía Cuauhtémoc.)

RESUMEN:

Edificio de Rehabilitación, edificio con una simetría irregular. Derivado del sismo del 85, el inmueble presentó afectaciones, por lo que se reforzaron los muros de rigidez con cruces de San Andrés y muros de concreto reforzado. Presenta dictámenes los cuales mencionan que el edificio muestra desplomes y hundimientos.

OPINIONES/PROPUESTAS:

- Al ser una rehabilitación de un sistema innovador, se recomienda verificar el comportamiento del sistema entre los elementos nuevos y actuales.
- Ver la posibilidad de cambiar disipadores de energía por amortiguadores, así como cambiar a columnas I en el disipador norte y alinear a las vigas I.
- El proyecto no contempla un estudio de mecánica de suelos (complementar con todo lo necesario). De igual manera realizar calas a la cimentación de pilotes existentes y descartar que sean pilotes mega, si llegaran a ser megas proponer una solución y presentarlo a la mesa.
- Complementar con estudios de verticalidad y renivelación.

ACUERDO:

El ISC enviará al proyectista y CSE, los comentarios de la revisión del Comité de Geotecnia y Estructuras para su atención.