

Notas de la Reunión del Sitio Zozaya
7 de mayo de 2025, 17:00 hrs

Asistentes: Enrique Zozaya, Arquitecto/Desarrollador de CVM; Marc J. Zuliani; Michael Henderson, Everado Terán; Yesenia Organes Figueroa; Rossy Alejandra Abarca Salgado

Sitio web de Zozaya: sobre nosotros — Zozaya Arquitectos | Arquitectura Mexicana | Ixtapa, Zihuatanejo

Objetivo de la Reunión: Miembros del Comité de Seguimiento y la Administración se reunieron con el arquitecto/desarrollador original de CVM para comprender mejor la estabilidad y el mantenimiento del sitio en el contexto de la exposición a eventos climáticos.

Tuvimos el placer de reunirnos con Enrique Zozaya el miércoles 7 de mayo de 2025. A continuación, se presenta un resumen de las conclusiones clave de la reunión:

- **Sitio.** Existen principalmente dos capas de roca en la propiedad de CVM: la roca marrón claro/beige, que es la capa superficial. En el cual se asienta sobre especialmente visible entre el Edificio A y el Edificio B. Este tipo de roca es blanda y se puede astillar con un martillo. Es habitual ver fragmentos de esta capa arrastrados por el agua a la carretera tras una lluvia muy intensa. Este tipo de roca está sujeta a la erosión. También se pueden ver entre el Edificio A y el Edificio B estrías de roca gris oscura dentro de las capas de roca marrón claro/beige. Esta roca gris es extremadamente dura y solo se puede romper con un martillo neumático o dinamita. La capa sólida y profunda de este tipo de roca se encuentra bajo tierra, por debajo de la capa superficial más blanda en CVM. La capa de roca más dura está mucho menos sujeta al movimiento o la erosión, si es que la hay.
- **Cimentación.** Durante la construcción de cada edificio, se excavó el terreno para verter una losa de cimentación de hormigón. En el cual se asienta sobre la capa de roca más dura y estable descrita anteriormente. Dentro de la losa de hormigón se encuentran columnas de soporte con varillas de refuerzo. Enrique recordó que parte de la huella del Edificio A se construyó sobre una cimentación preexistente en el terreno. La conclusión importante es que, según Enrique, las cimentaciones de CVM se construyen sobre la roca más dura y estable, y no sobre la roca más blanda observable entre los Edificios A y B.
- **Muros de contención y drenaje.** La propiedad se construyó con extensos muros de contención (sobre todo en el lado sur de los edificios A y B y detrás del edificio B). Se instalaron numerosas zanjas y tuberías de drenaje alrededor de la propiedad para canalizar el agua lejos de los edificios y los muros de contención. Los muros de contención también cuentan con orificios de drenaje para aliviar la presión hidrostática.
- **Normas de construcción sísmicas.** Enrique mencionó que los edificios que diseña (incluido el CVM) se construyen con los mismos estándares sísmicos que los edificios de la Ciudad de México.
- **Comentarios de Enrique sobre el sitio y la estabilidad del edificio.** Enrique mencionó que “la roca sobre la que se construyó el CVM ha estado allí durante miles de años y seguirá allí mucho después de que nos hayamos ido”. Considera que el riesgo de que el CVM se vea afectado por un deslizamiento de lodo es bajo, dada la estabilidad de la roca base y la construcción de los edificios. Mencionó que cualquier lodo o cubierta vegetal que pudiera estar sujeta a movimiento provendría de la zona forestal sobre el Edificio B, pero que la capa superficial de tierra está en cierta medida estabilizada por la vegetación de esa zona. Mencionó que CVM se construyó para resistir un terremoto de la misma magnitud que los edificios construidos en la Ciudad de México. También indicó que se construyó con drenajes adecuados para soportar fuertes lluvias para soportar fuertes lluvias. Mencionó que los daños más probables por una tormenta, en su opinión, serían causados por el viento y afectarían a las tejas, palapas y vidrio. (Los paneles solares también podrían ser vulnerables a proyectiles durante vientos fuertes).

Enrique enfatizó la importancia del mantenimiento adecuado del sitio para inhibir cualquier tipo de erosión y proteger los cimientos, en particular, manteniendo las zanjas y las zonas de escorrentía libres de escombros para que el agua pueda drenar y canalizarse adecuadamente. Las tuberías de drenaje también deben revisarse periódicamente y mantenerse libres de obstáculos sueltos. También indicó que los muros de contención deben supervisarse periódicamente y reparar si es necesario.

Notas adicionales: Caminamos con Enrique para observar el área entre los Edificios A y B, así como detrás del Edificio B. Observó que algunos canales y zanjas de concreto habían acumulado hojas y otros escombros. También señaló algunos de los orificios de drenaje que se habían perforado en los muros de contención para permitir el drenaje del agua del lado de tierra de los muros. Como nota al margen, Enrique mencionó que creía que el terreno fuera del límite de la propiedad (por encima del Edificio B y detrás de los lotes) seguía siendo una reserva natural designada. Mencionó que si alguna vez observamos la tala de árboles o el desmonte de terrenos en la colina sobre el límite de nuestra propiedad, deberíamos cuestionarlo, ya que la gran cantidad de árboles y vegetación en esa zona contribuye a la estabilidad de las capas superficiales y de la montaña en general. También sugirió que vigilemos las plantaciones cerca y entre los edificios, es decir, los árboles más grandes. Si bien la vegetación puede contribuir a la estabilidad del suelo superficial, las raíces también pueden invadir los cimientos. Las plantas potencialmente invasoras deben eliminarse. Solicitamos planos originales del sitio y los cimientos. Enrique revisará sus archivos e intentará encontrarlos para nosotros. Enrique mencionó que sería extremadamente costoso realizar un estudio geológico del sitio. Comentó que él también vive en la ladera de una montaña y que no tiene seguro hidrometeorológico debido a las dificultades para recuperarse de un siniestro catastrófico.

PLAN DE ACCIÓN

1. Todos los desagües pluviales, tuberías de desagüe y zanjas, especialmente los que bordean la entrada, los lados sur de los Edificios A y B, y la zanja ubicada en la ladera sobre el Edificio B, **deben mantenerse libres de escombros** durante todo el año y, en particular, revisarse y limpiarse **antes y durante la temporada de lluvias**. La amplia zona de recolección de agua en la parte superior del estacionamiento debe revisarse y limpiarse periódicamente. (Es fundamental para la estabilidad del terreno y de los cimientos del edificio que el agua de las lluvias intensas pueda fluir sin obstáculos hacia las zanjas y las áreas de drenaje).
2. Todas las macetas y otros objetos sueltos que se encuentren en balcones o terrazas, incluidos los que se encuentren cerca de las barandillas de las unidades, deben asegurarse con alambre u otros medios de sujeción. (Estos objetos, independientemente de su peso, pueden convertirse en proyectiles peligrosos con vientos fuertes y representar una amenaza para la vida y la propiedad).
3. Todos los muebles y sombrillas de la piscina deben desmontarse y asegurarse o almacenarse antes de una tormenta pronosticada.
4. Los muros de contención deben revisarse periódicamente.
5. MEDIDAS ADICIONALES A DEBATIR.

#####