



12/04/2021

Informe Técnico Cocheras Subterráneas
Av. Nacional - CABA

Todos los Informes contienen la fecha de presentación, el tema principal y el domicilio

1. Situación general

A solicitud de la Administración del Consorcio del edificio sito en Av. Nacional al [redacted], se evalúa el estado edilicio de las cocheras subterráneas. El conjunto posee un acceso independiente mediante un portón y una puerta en el nivel de la planta baja.

Se indica quién es el solicitante y el motivo del Informe



Acceso

En total existen 31 cocheras disponibles en los tres niveles subterráneos que se comunican mediante una rampa para vehículos y una escalera interna en caja separada de los espacios de estacionamiento, con un baño ubicado en la planta baja.

Breve descripción general del inmueble a evaluar

Para una mayor claridad el informe se divide en los tres temas de las mayores patologías detectadas.

2. Fallas en las losas de hormigón

2.1 Estado

La mayor parte de la losa de hormigón que conforma la cubierta sobre la rampa de acceso en la planta baja, que es a su vez el patio accesible en el primer piso, presenta graves daños por ingresos constantes de agua. También se detecta el inicio del ciclo de daño en las armaduras que comprende la presencia de corrosión en las mismas, provocando el desprendimiento de la capa de protección inferior, lo que agrava el ciclo al dejar expuestas las armaduras que continúan en un proceso de oxidación, corrosión y pérdida de sección. Este proceso es más grave en las losas que en los elementos estructurales mayores como las vigas o columnas, dado que el tamaño de las armaduras resistentes en las losas es menor, pudiendo llegar a presentar un colapso o una falla estructural mayor.

Descripción de las fallas detectadas y de los daños que provocan



Se detectan daños por ingreso de agua, con numerosas reparaciones parciales con revoque, corrosión en las armaduras, desprendimientos del recubrimiento inferior de las armaduras, corrosión en cajas de iluminación, insertos de soporte de cañerías suspendidas y en cañerías eléctricas según lo demuestran las imágenes siguientes.



Vista de las fallas en la losa dañada

Registro completo de los daños en alta calidad fotográfica

2.2 Diagnóstico

La losa se ve reparada en varios sectores, las reparaciones comprenden la reposición de los desprendimientos causados por los ingresos de agua reiterados, no la reparación de la causa que origina el problema. Esta reparación y su efectividad deberían verificarse en el piso superior mediante un cateo o una exploración in situ de las reparaciones realizadas.

Diagnóstico de las posibles causas que provocan las fallas detectadas

Es decir que las fallas recurrentes en la cubierta sobre la rampa de acceso y en el muro de frente pueden estar provocando ingresos de agua que dañan no solo los elementos estructurales (losas, vigas y columnas de hormigón armado), sino también las cañerías, soportes y/o todos los elementos metálicos ubicados en la losa.

2.3 Soluciones posibles

Es necesario realizar la verificación de la reparación realizada en la cubierta, mediante un cateo de exploración, para llegar a una solución efectiva que impida el ingreso de agua y mantenga la estanqueidad

Se determinan las posibles soluciones técnicas



adecuada de la cubierta. Esa solución puede lograrse mediante la ejecución correcta de un esquema de protección hidráulica que contenga como mínimo una barrera de vapor, una aislación hidrófuga adecuada y una capa transitable superior adecuada al uso previsto. El escurrimiento del agua de lluvia debe realizarse correctamente por diferencia de nivel a un sistema de desagües adecuados y suficientes acordes a la superficie.

Es fundamental lograr la estanqueidad del conjunto, considerando todos los encuentros, diferencias de nivel, muros de carga, laterales y/o bavetas en el esquema de impermeabilización. Existen diferentes opciones mediante las cuales se puede alcanzar el objetivo como membranas asfálticas como aislación hidrófuga, membranas con terminación geotextil transitables o baldosas para una solución más tradicional. En todos los casos es imprescindible considerar el conjunto y no apuntar a soluciones, reparaciones parciales o superficiales, porque este tipo de cubiertas conformada por diferentes elementos como estructura de hormigón, contrapiso con pendiente, membrana de aislación o baldosas, no permiten determinar con claridad un punto de falla o de ingreso posible del agua. El objetivo de la reparación debería ser solucionar la causa que provoca el ingreso del agua, no con fines estéticos o económicos, sino apuntando a una solución definitiva que impida el aumento en el deterioro de los bienes antes de que se provoque algún daño mucho más complicado de reparar. También es importante determinar el estado de los componentes (contrapisos, carpetas, desagües y/o baldosas) que han sufrido daños, para evaluar si es posible su reutilización o es conveniente que sean demolidos o reemplazados en su totalidad, para realizar un esquema de protección que no contenga problemas potenciales o vicios ocultos.

Una vez alcanzado el objetivo inicial de evitar el ingreso de agua es recomendable en las cocheras realizar la reparación adecuada de los elementos estructurales dañados (losas, vigas y columnas) y el reemplazo de los elementos metálicos dañados e irre recuperables, incluyendo la verificación de las condiciones de seguridad de la instalación eléctrica.

La reparación de los elementos estructurales de hormigón armado es recomendable para mejorar la efectividad y durabilidad de la reparación realizarla con productos específicos para tal fin, ya sean de base cementicia o epoxídica, pero no con morteros de cemento comunes. Pueden utilizarse por ejemplo los morteros de reparación pre-dosificados de las líneas Sikaguard®-720 EpoCem® o Sika MonoTop®-312 NFG u otros de características y prestaciones similares de otras marcas. Es importante detener el proceso corrosivo en las armaduras, una vez que este se inicia, aunque no ingrese más el agua el proceso continúa si las armaduras no se

Se realiza una propuesta de trabajo para remediar los daños

Se determina el criterio de la reparación

Se proponen alternativas constructivas para la solución

Se determina el criterio de la reparación apuntando siempre a las causas que originan los daños

Se proponen alternativas constructivas con productos recomendados



reparan, afectando la durabilidad y prestación estructural de las mismas. Lo recomendable es realizar la **reparación con productos específicos para ese fin, como los de las líneas Sika® FerroGard®-903 o Sika MonoTop®-312 NFG** u otros de características y prestaciones similares de otras marcas, para asegurar la efectividad y durabilidad de la reparación.

3 Conclusiones

A pedido de Administración del Consorcio el presente informe **analiza la situación edilicia al momento de la realización del mismo, señalando las fallas principales detectadas, indicando sus posibles causas y proponiendo alternativas técnicas para su solución.**

Se señala el alcance del presente informe técnico

Como conclusión de lo expuesto puede indicarse que las cocheras subterráneas **presentan fallas recurrentes que exceden el mantenimiento que puede realizarse habitualmente en una unidad funcional y requieren una intervención mayor** que solucione las causas que las provocan de acuerdo a la responsabilidad que le compete al Consorcio de Propietarios o a los propietarios individuales.

Se detallan las conclusiones técnicas sobre lo observado

En el caso de la losa sobre la planta baja **la causa principal es el ingreso de agua por la cubierta que conforma el patio de la unidad en la Planta Baja, en los muros indicados en ambos frentes es la falla en la impermeabilidad de los mismos y en los tendidos de cañerías comunes es la falta de mantenimiento.**

Se realizan recomendaciones generales

Es recomendable **realizar las reparaciones en las fallas indicadas**, aunque al momento del análisis no se detecta riesgo inmediato de colapso de los elementos estructurales o de algún componente edilicio, se verifica el comienzo del proceso de corrosión en armaduras **que puede comprometer estructuralmente a algún elemento** según siga avanzando dicho deterioro.

Todos los informes incluyen la firma, nombre y matrícula del profesional que lo realizó


Arq. XXXXXX YYYYYY
Mat. 11111 CPAU

Todas las hojas que componen el Informe se identifican y numeran