

SIN MARCAS A LA VISTA

Las causas de la aparición de fisuras en los techos y las soluciones para cada caso.

Las marcas en la unión entre viguetas, las fisuras perimetrales o centrales, los desprendimientos por sectores y los englobamientos del enlucido de yeso son los síntomas que, a simple vista, detonan un problema en el cielo raso.

Se distinguen dos sistemas. Uno refiere a cielo rasos aplicados, los más comunes en yeso o a la cal fina. El otro, a los armados, dentro de los cuales se clasifican los suspendidos y los apoyados perimetralmente. Pueden ser de yeso, cal, placas, lana de vidrio con vinilo, roca de yeso, poliestireno expandido, vainillas de aluminio o chapa doblada. Por lo visto, la variedad de sistemas de techos es amplia. En este informe se abarcarán solo los problemas que pueden presentar los que se colocan directamente sobre la losa.

Los aplicados constituyen una "piel" continua que, a diferencia de los armados, no enmascaran ninguna instalación. Su característica de piel es que denotan cualquier movimiento, que por dilataciones higotérmicas o bien movimientos estructurales, sufra la carcasa.

Si hablamos de los cielo rasos de yeso aplicado (sulfato de calcio bihidratado) sabemos que es un material muy ávido de agua y que tiene un tiempo muy rápido de fraguado (veinte minutos aproximadamente) por lo que la velocidad y precisión del operario en la aplicación es relevante. Pero sucede que muchas veces el tiempo de preparación de la mezcla en la batea se excede y parte de ese material se utiliza en la aplicación. Ese yeso "muerto" hace que pasado cierto tiempo se desprenda por peso propio.

Es común azotar con concreto el fondo de losa para mejorar la adherencia, pero si el yeso comenzó su fraguado en la batea y se formaron ya los primeros cristales, inexorablemente se desprenderá. Para realizar el parcheo habrá que pintar con fijador al aguarrás los bordes del yeso firmemente adherido y luego aplicar el material nuevo. De lo contrario, es seguro que la marca volverá a aparecer.

En los cielo rasos de cal aérea el procedimiento de parcheo consistirá en embeber los bordes existentes con agua de cal, dejar secar y aplicar la nueva capa con el agregado de algún ligante acrílico y un pequeño porcentaje de yeso (10% aproximadamente). También se puede adoptar este criterio en el comienzo, es decir en la ejecución desde cero de este sistema.

Si ambos cielo rasos, de cal o de yeso, son aplicados bajo losas discontinuas convendrá colocar por debajo de ellas una malla de fibra de vidrio o metal desplegado o galvanizado. No alcanza únicamente con un azotado de concreto porque, si bien el cemento actúa como reductor del óxido, es aplicado desde abajo no cubriendo en consecuencia el espesor total de la malla.

La costumbre de hacer asados en la obra bajo la losa de hormigón desnudo provoca que las partículas de carbono suspendidas en el humo, junto con la grasa, se peguen a la losa impidiendo una buena adherencia del yeso o de la cal.

Otro de los problemas más habituales se genera cuando en un mismo local y cubriendo la superficie en el sentido de la menor luz, se utilizan viguetas de diferente largo. Por ejemplo: por el cambio de ancho del local en un sector del mismo. Esto provoca que, al ser diferentes los largos de flexión en la unión entre viguetas cortas y largas, se genere una fisura. Para evitar esto, es conveniente ejecutar una viga cinta de hormigón armado común que vincule lateralmente ambos largos de las viguetas.

Bajo las losas continuas las fisuras son perpendiculares a su eje mayor y casi siempre en la mitad de la luz. Esto se debe a que la losa se flexiona y quiebra el enlucido. En estos casos habrá que descubrir el cielo raso a ambos lados de la fisura, abrir una canaleta en todo su largo, sellar con elastómero y colocar una venda de fibra de vidrio o fliselina tomada con mezcla al fondo de la losa. Luego se debe ejecutar el parcheo.

La mayoría de las veces las fallas en los cielo rasos se atribuyen a defectos del material. Pero esto puede ser erróneo ya que el cielo raso aplicado conforma una piel y es casi seguro que, de haber algún problema, habrá que apuntar al sistema estructural porque al sufrir variaciones dimensionales lo afecta en forma directa

variaciones dimensionales lo afecta en forma directa.

SI ES DE CAL :MENOS ES MAS

Es frecuente confundir las microfisuras en los cielo rasos de cal con un problema de origen estructural. Pero en este caso, las fisuras se producen por la retracción habitual de las cales. Por eso se acostumbra recubrir la superficie con enduido plástico aplicado en capas delgadas.

También es común encontrar partículas de cal donde, por haber sobredimensionado el espesor del material aplicado, los granos más próximos a la losa tardan más tiempo en reaccionar. Y al hacerlo provocan pequeñas "explosiones" llamadas caliche. Esto se debe a que las cales aéreas reaccionan con el anhídrido carbónico del aire para recarbonatarse. Una vez que lo logran, generan, como casi toda reacción química, expansión y calor.

Para evitar este problema no se debe colocar un cielo raso de un espesor mayor a 5 milímetros. Así se garantiza la llegada del anhídrido carbónico a todo el espesor del recubrimiento.

RAJADURAS EN LOS CIELO RASOS

EL SINTOMA: Se marcan las viguetas o se desprenden sectores de techo.

EL DIAGNOSTICO: Movimiento de la estructura, uso de material fraguado.

SI LA MEZCLA DE YESO HA COMENZADO A FRAGUAR DEBE SER DESCARTADA PORQUE PERDIO SU CAPACIDAD DE ADHERENCIA.

EN LAS LOSAS CONTINUAS SUELEN APARECER FISURAS PERPENDICULARES A SU EJE MAYOR Y EN LA MITAD DE LA LUZ.