

Ing. Mario Alberto López Rodríguez

Director General Astro Floors de México S.A. de C.V.



PISOS POSTENSADOS: LA OPCIÓN MÁS ECONÓMICA ES LA QUE NO SE TIENE QUE REPARAR.

Cuando se diseña una nave industrial existen un sinnúmero de detalles a considerar. El tiempo que invierte el cliente y sus proveedores para armar el proyecto y cubrir las necesidades requeridas es titánico. A esta cantidad colosal de tiempo y energía dirigido al proyecto hay que sumarle las constantes modificaciones que sufre el proyecto, siempre con el objetivo de conseguir un cliente satisfecho. En pocas palabras diseñar una nave industrial no es tarea fácil.

Uno de los factores que hace difícil la tarea de diseñar y construir una nave industrial es la inexperiencia ya sea del cliente, el usuario final o el constructor. No necesariamente es inexperiencia en la cantidad de proyectos concluidos, sino en la problemática que enfrenta el

usuario una vez que ya recibió su nave. Dicha problemática puede ir desde un alto costo de mantenimiento hasta la incapacidad de operar eficientemente.

Desafortunadamente pocas veces se desarrolla una junta previa en donde se vean involucradas el área de mantenimiento, construcción, ingeniería, compras o abastos, el área financiera y el dueño de la nave. Ya sea por complicaciones de tiempo, situación geográfica, desconocimiento o sencillamente forma de trabajar. Esto nos da como consecuencia que caigamos en los mismos errores o peor aún en la expectativa de obtener resultados diferentes realizando exactamente lo mismo que la vez anterior o algún ligero cambio.

Pocas empresas documentan, discuten y retroalimentan la experiencia previa para ir desarrollando cada vez un proyecto de mayor especificación y por consecuencia mayor productividad. Actividades sin duda subvaloradas pero con una relevancia que puede llegar a determinar o no la viabilidad a largo plazo del proyecto.

Si pudiéramos organizar tal reunión con todos los proyectos del país y escucháramos las quejas de los usuarios finales podríamos concluir que el 95% de los problemas en mantenimiento y operación son los pisos industriales. En dichos problemas serían en un 98% las juntas de construcción y contracción. En otras palabras las juntas son el problema primordial del usuario.

¿Por qué? Porque las juntas en los pisos no sólo requieren un mantenimiento constante sino que producen daños en las ruedas, ejes y equipo electrónico de los montacargas y estos a su vez en las juntas del piso obteniendo un círculo vicioso. No solo eso también se llega a dañar la mercancía que traslada el montacargas, se originan tiempos muertos, paros de producción, baja en la productividad y varias



situaciones alrededor de la constante reparación de las juntas. Por lo tanto un problema y fuga de dinero constante, sin mencionar la estética del piso.

Aunque las partes involucradas hayan alcanzado la culminación de proyectos exitosos. El mundo sigue girando, evolucionando y desarrollando tecnologías cada vez más sorprendentes. Lo que nos obliga a mantenernos actualizados, curiosos de las novedades en la industria y los beneficios que estas representan.

Tal es el caso de los pisos postensados, firmes de concreto capaces de construirse con una modulación de 110 ml x 110 ml. Es decir 12,100 metros cuadrados en lo que podríamos llamar un elemento monolítico. Sin embargo el beneficio más importante de los pisos postensados es que se logra un firme sin juntas de contracción. No se realiza ningún corte en los 12,100 metros cuadrados, resultado una disminución del 98% en las juntas y todavía más importante un 98% menos de problemas.

El proceso constructivo es relativamente sencillo. Aunque hay que definir qué existen 2 tipos. El primero es conocido como no adherido y como su nombre lo dice no está adherido y una vez que se coloca la cuadrícula de cables de acero, se cuele y se tensa para aplicar una fuerza que comprime hacia el centro de la

piedra del firme. Esta variante del piso postensado es un sistema vivo, es decir que si se llega a demoler alguna parte del piso pierde la tensión aplicada anteriormente por lo que hay que llamar al instalador para volver a tensar, algo relativamente rápido. El sistema adherido es mediante cables de acero que van dentro de una manguera corrugada y tienen holgura para que posteriormente se le inyecte grout quede el cable adherido al grout, el grout a la manguera y la manguera al concreto. Aquí se tiene la libertad de realizar las modificaciones o demoliciones sin llegar a perder el sistema y sin tener que llamar de nuevo al instalador.

Actualmente, Astro Floors de México es la empresa con mayor número de metros cuadrados instalados en pisos postensados en todo el país. Con más de 12 años de experiencia en la instalación de pisos y vialidades postensadas y más de 60 años en la instalación de pisos de concreto y epóxicos. Ha sido 2 veces reconocida en el Premio Obras de Cemex. **C**

