

empotramiento de elementos no estructurales, la disminución de juntas entre diferentes materiales y el menor espesor de muros y losas”, precisó.

En cuanto al factor económico, la directora mencionó el menor consumo de materiales por el uso de muros divisorios como portantes, el no consumo de material aligerante en las losas ni material para cielorrasos; un reducido costo en tarrajeos, menor cantidad de refuerzo requerido por ser más liviana la estructura y de luces en las losas, menor cantidad de operarios por cuadrilla, y reducidos gastos generales al disminuir el tiempo de la construcción. “A nivel ambiental, el empleo de encofrados de vivienda masiva destaca por la disminución del tiempo de construcción, reducción de costos financieros por el menor tiempo de entrega y gastos generales”, aseguró.

Por su parte, el especialista de Peri Peruana señaló que con el diseño de los tipos de encofrados necesarios para fabricar la vivienda se acelera tiempo de armado y desarmado de los encofrados. “La ventaja en limpieza es que se hace un mantenimiento rutinario después de cada vaciado para mantener el equipo en buen estado, lo que afecta directamente en la vida del equipo y los acabados de proyecto. Con respecto a la mano de obra, se logra mayor rendimiento con menor cantidad de obreros”, argumentó.

Medidas de seguridad

En el trabajo con encofrados, explicó el ingeniero de Unispan, se debe contar con plataformas de trabajo para armar y desarmar con total seguridad el equipo, así como un adecuado sistema de barandas perimetrales para el momento del vertido de concreto.

“Es necesario un adecuado cuidado al momento de movilizar el sistema para evitar golpes que puedan dañarlo, además es recomendable limpiar la superficie después del uso y verter desmoldante para evitar que el concreto se pueda pegar en el encofrado”, detalló Galarza.



El ingeniero Jorge Galarza, gerente de proyectos de Unispan, declaró que en el trabajo de los encofrados se debe contar con plataformas de trabajo para armar y desarmar con total seguridad el equipo.



Santiago Hidalgo, gerente general de Doka Perú, aseguró que con el sistema monolítico es posible hacer el muro y la losa al mismo tiempo.



El ingeniero Rafael Lázaro, responsable del departamento técnico de Alsina, declaró que la terminación de las estructuras en este tipo de construcciones es muy importante.

A su vez, el asesor técnico comercial de Peri peruana explicó que estos sistemas tienen una determinada cantidad de usos, y se debe realizar un mantenimiento rutinario y periódico para mantenerlos en buen estado.

La profesional de Forsa también señaló que es esencial el uso de un buen desmoldante para que no existan adherencias del encofrado de metal al concreto; emplear utensilios para remover residuos, tales como espátulas, viruta metálica para realizar limpieza abrasiva; y usar fundas para las corbatas (tensores metálicos que separan las dos caras, garantizan el espesor de los muros, soportan las presiones de vaciado de concreto y son recuperables) que sean del material correcto y con la forma adecuada, a fin de garantizar el ideal retiro de las mismas, una vez desencofrada la vivienda. “Recomendamos el uso de una hidrolavadora terminando cada ciclo de vaciado para retirar con agua a presión cualquier lechada de concreto que queda durante el vaciado”, expresó.

Acabados y concreto a emplear

El ejecutivo de Alsina indicó que la terminación de las estructuras es muy importante. “Habitualmente las viviendas masivas están buscando una terminación lo más rápido posible, lo que significa que una vez vaciada y colocada la placa, se retira el material y se pinta o hace pequeños detalles, entonces el acabado del encofrado es prioritario ya que no van a estar cerrajeando o limando”, destacó. Agregó que para ello se emplean sistemas fenólicos, evitando el problema de óxido a nivel de metales, y de golpes, ya que se pueden cambiar, al contrario de un panel metálico, detalló.

La ingeniera Adriana López, de Forsa, refirió que con los encofrados se logran acabados lisos, “listos para aplicar la pasta directamente sobre la superficie, echar pintura e incluso dejarse aparente, logrando ahorros en los costos de terminación”, declaró.

Refirió que el sistema permite el uso de paneles texturizados que reproducen el aspecto de la mampostería, así como el uso de dilataciones