

**Sistema autotrepante hidráulico**

El arquitecto Saux indicó que en “los sistemas trepantes que utilizan hidráulico existe una gran variedad de posibilidades de acuerdo a lo que la obra necesite pero básicamente se puede tener el sistema ACS el cual consiste en que cada unidad de trepa tiene sus hidráulicos propios por lo tanto todas las unidades de trepas que se coloque en el perímetro del edificio pueden subir todos de manera simultánea. Esto te permite algunas ventajas y desventajas que a la hora que se lleve a cabo el proyecto se va a tener que considerar por qué se utiliza uno u otro”, puntualizó.

Hidalgo también habló de las características de este sistema “En el autotrepante no es necesario tener el uso de la grúa ya que funciona de manera automática a través de pistones hidráulicos y una central que es monitoreada por un control de mando. Las disposiciones del sistema están conectadas con unos pistones hidráulicos que no es otra cosa que es un cilindro hidráulico puesto que bombea conectado por una manguera que tiene aceite hidráulico”, sentenció.

“El sistema autotrepante es un sistema que utiliza una trepa convencional a cual se le añade sistemas hidráulicos para que la construcción del muro sea de manera automática sin necesidad de utilizar grúas, Cuando el edificio pasa la altura de los 100 metros es más óptimo que tu sistema de encofrado vertical sea autotrepante para que liberes la grúa y pueda trasladar otros materiales.

**Ventajas**

La gran ventaja de un SCF es que no requiere de la atención dedicada de una grúa para poder avanzar con la estructura. Esto puede permitir que se tengan menos grúas en un proyecto o que las grúas puedan ser de menor capacidad. Otra ventaja importante es que en un SCF el sistema siempre está en

contacto con la estructura, por lo que no hay riesgos que el sistema golpee la estructura o se incline.

También sostuvo que una ventaja adicional de un SCF es que puede bajar solo una vez concluido el trabajo, haciendo el procedimiento inverso a la subida (en caso sea una estructura que así lo permita). Esto último es una gran ventaja en estructuras muy altas.

Al referirse al tema de costos destacó que “el SCF siempre va a ser más costoso que un sistema trepante con grúa, ya que tiene que incluir los sistemas hidráulicos y sus controles para su funcionamiento. Sin embargo, el análisis de costo tiene que hacerse integralmente, considerando el costo/ahorro de todos los otros recursos involucrados (como la grúa, mano de obra, etc)”, sentenció.

Por su parte Saux manifestó que en los sistemas trepantes que utilizan 1 hidráulico existe una gran variedad de posibilidades de acuerdo a lo que la obra necesite “Básicamente existen sistemas el cual consiste en que cada unidad de trepa tiene sus hidráulicos propios por lo tanto todas las unidades de trepas que se coloque en el perímetro del edificio pueden subir todos de manera simultánea.

Indicó que existen otros sistemas en el cual se puede tener un conjunto de trepas en el perímetro pero cada trepa sube una a la vez porque solo tiene un set de hidráulicos y este se va moviendo por todo el perímetro hasta subir cada una de

ellas. Por lo cual, existen los 100% hidráulicos y parcialmente hidráulicos y eso depende del tema tiempo.

Hidalgo también indicó que existen soluciones ideales para una gran cantidad de trabajos con una capacidad de carga de 5 toneladas por unidad de trepa. “Con este sistema se pueden fabricar núcleos de edificios, naves industriales, pilares y pilonos de puentes, además de fachadas de edificios”, refirió. Acotó que “las amplias plataformas de trabajo cerradas en todo su perímetro, lugares de trabajo bien pensados y la posibilidad de un recubrimiento de toda la superficie proporcionan una elevada seguridad en su obra. Por cada grupo hidráulico se pueden elevar a la siguiente tongada hasta 20 mecanismos de trepado”, destacó.

**Factores internos y externos**

**Factores internos.** Tenemos que definir que los sistemas autotrepantes hidráulicamente son elementos o sistemas que se utilizan para edificios altos. Un edificio alto es una estructura de muchos niveles que requiere del uso de un sistema mecánico vertical como elemento de transporte como por ejemplo un elevador. Y un rascacielos es un

Arq. Jean Pierre Saux, Gerente General de Peri Peruana.



Ing. Alexis Romero Borda, District Manager Efcó Perú.



Ing. Santiago Hidalgo, Gerente General de Doka Perú.