

# El pretensado como alternativa de construcción

*Las estructuras pretensadas están confeccionadas con concretos de altísima calidad logrando así la estandarización en sus procesos. Su colocación en obra es rápida llegando a montar 2,000 m<sup>2</sup> a la semana, por lo que es muy solicitada en proyectos como retail, almacenes y naves industriales que requieren ser terminadas en corto tiempo.*

**S**e estima que dentro de diez años, tal como pasó en Chile, las construcciones con elementos pretensados liderarán el mercado debido a las ventajas que este sistema ofrece. “Los primeros años de Preansa en Chile fueron muy duros, pero poco a poco fueron ganando un espacio. Ahora ellos tienen el 60% del mercado por lo que en la actualidad son muy pocas las obras que se desarrollan *in situ*. En países de Europa es imposible construir algo si no es prefabricado”, comentó el gerente general de Preansa, Luis Ernesto Chumpitasi.

Prefabricados Andinos Perú

1. Las vigas pueden medir hasta 40 m de largo.



(Preansa), compañía dedicada a la fabricación de estructuras pretensadas y prefabricadas de concreto, espera producir en su primer año de operaciones alrededor de 8,000 m<sup>3</sup> de concreto prefabricado, con la finalidad de lograr un crecimiento anual de las ventas de un 20%.

## Características

Chumpitasi explicó que la construcción, por ejemplo, de una nave industrial -si la comparamos con un diseño de concreto *in situ* o en acero- favorecerá al pretensado pues las estructuras de concreto (en obra) son diseñadas y elaboradas con concretos de 210 kg/cm<sup>2</sup> a 280 kg/cm<sup>2</sup>; y éstas son más lentas por el mismo proceso de fabricación, disponiendo de más personal en obra; mientras que este nuevo sistema está compuesto por concretos con muy baja relación agua cemento (a/c) 0.40 a 0.45, una alta trabajabilidad y una resistencia de 450 kg/cm<sup>2</sup> en promedio.

Asimismo refirió que tienen la ventaja de que sus costos son más competitivos que el acero y casi igual que el concreto convencional, aunque el avance y la fecha de entrega de los pretensados es mucho más rápido por lo que resulta más rentable. “De acuerdo a los estudios de resistencia al fuego, el concreto pretensado es más resistente; en velocidad de fabricación nosotros somos muy rápidos, el acero es casi tan rápido como nosotros pero requiere de más mano de obra para la colocación de pernos y la soldadura. En cambio nosotros podemos

estar dos días en obra pues solo se colocan los pilares, las columnas, las vigas y losas. Se levantan y colocan los elementos con una grúa para luego acomodarlos”, comparó Chumpitasi.

## Diseño

Preansa se encarga de hacer el trabajo de ingeniería; “es decir que el cliente viene con sus planos de arquitectura y nosotros lo analizamos y pasamos al prefabricado. Puede que se muevan algunas columnas pero no es mucho lo que se cambia, ya que podemos fabricar vigas de 40 y hasta 50 m. Otra ventaja es que nuestro sistema se comporta sísmicamente mejor que el tradicional. Nuestra mano de obra está especializada y es muy eficiente en su trabajo, los moldes son todos de metal y no se desgastan. En cuanto a los paneles para el cerramiento éstos pueden ser lisos o rugosos, éste último muy de moda en otros países por tener un acabado estético”.

## Datos

- La compañía es controlada en un 50% por capital nacional representado por Cementos Lima, empresa líder en el mercado peruano, y 50% por capital extranjero representado por el Grupo Prainsa.
- La empresa ha invertido más de US\$ 4 millones en la instalación de su planta que cuenta con la más alta tecnología para la elaboración de prefabricad
- Produce vigas, placas, columnas y losas de concreto macizas. ■