



CONJUNTO VERAMAR

DOS torres de concreto en el puerto

[MAYRA A. MARTÍNEZ

FOTOS: MAM

El Conjunto Veramar se levanta frente a la costera de la ciudad de Veracruz, y su estructura se solucionó con concreto armado, gracias a lo cual pudo retomarse el proyecto tras 10 años de espera.

La realización de los dos edificios que forman el conjunto, con 14 pisos cada uno, con sus respectivos *Pent-houses*, fue reiniciada luego de pasar una década de total abandono del proyecto, y estuvo a cargo de uno de los despachos de mayor prestigio en el estado, Arquitectos Aguayo y Asociados, SA de CV, quienes asumieron el reto de terminar la obra incentivando la imagen vanguardista con la que se concibió en principio, para así aprovechar al máximo su privilegiada ubicación sobre el Boulevard Miguel Alemán, rumbo a Boca del Río, y cercano al Hotel Mocambo y al WTC.

Las torres cuentan con 74 departamentos distribuidos en dos o tres, según el

Las torres cuentan con 74 departamentos cuyas habitaciones ven hacia el mar





Se añadió un Pent-house en cada edificio

diseño específico, por cada planta y como valores agregados dispone de un salón de usos múltiples, gimnasio, una amplia alberca que mira al mar, un área jardinada a su alrededor y un amplio estacionamiento. Además, como un aporte a la comunidad vecina y a los condóminos próximo al conjunto se levantó un puente peatonal de concreto con travesaños prefabricados, para brindar un acceso seguro a la playa.

Respecto a las consideraciones especiales de cálculo por lo general tomadas en cuenta para este tipo de estructuras en la zona, se valoró una velocidad promedio de los vientos de 125 km/h y, así mismo, en la estructura de concreto armado las columnas y las losas de entrepiso se resolvieron como reticulares con casetones de tepecil, una solución óptima pues otra con acero expuesto hubiera requerido de costosos procesos de mantenimiento, pues el embate de la corrosión por la proximidad del mar es muy agresivo.

UN RECORRIDO POR VERAMAR

Desde la entrada se constata el cuidado en los detalles de ambos edificios, cuyos

departamentos miran hacia el azul marino desde la mayoría de sus espacios habitables. Subimos para conocer sus cuatro modelos, con acabados de primer orden, desde el más pequeño de dos recámaras y 99 m², hasta el mayor de tres habitaciones y 183 m², y nos pareció estar en un barco en medio del océano, pues hacia el infinito se pierde la mirada desde diversos ángulos.

Más tarde, en el vestíbulo nos reciben el Arq. Alfonso Aguayo y el Ing. Ignacio Pliego, ambos llegados desde Xalapa para comentar sobre el proceso constructivo de la obra y las soluciones aplicadas con vistas a sacar adelante un proyecto que muchos daban casi por perdido.

Al reiterar que compraron los inmuebles inconclusos tras tantos años de abandono, pues los anteriores constructores se vieron impactados por la crisis económica de 1995, el Arq. Aguayo dijo que las torres daban una imagen lastimosa y al encontrarse frente al mar no pocos se preguntaban si aún soportarían las pruebas de resistencia requeridas para terminarlas respondiendo a los parámetros de calidad exigidos en los reglamentos.

«Cabe destacar que nuestra empresa se ha desarrollado principalmente en el nicho de vivienda, en especial, la de interés social, parte medular de nuestra expansión -puntualiza el entrevistado-. Sin embargo, viendo las posibilidades de esta obra iniciamos pláticas con sus propietarios y con las autoridades gubernamentales para poder adquirirla, lo cual logramos con buen éxito.

A estas alturas hemos tenido unas ventas magníficas, en parte por el buen nivel del conjunto, su ubicación estupenda, además de las características de los departamentos, funcionales y con un diseño atractivo. Resultó importante definir el perfil promedio de los posibles compradores, pues esto no es Cancún, tiene otro tipo de perspectiva para el visitante ocasional, para quienes viven en el DF, en otros estados cercanos y desean invertir en una propiedad para disfrutar sus fines de semana, aunque también la ciudad está retomando su capacidad turística. Y debíamos adecuarnos a ese perfil, para adaptar nuestra oferta a estas peculiaridades. El clima es distinto, está

El primer aspecto a valorar cuidadosamente era la estructura, muy al detalle, por las dudas acerca de su comportamiento al estar tan cerca del mar, y la posible repercusión del salitre o la corrosión.



Las torres son un magnífico ejemplo de una obra bien hecha con concreto

la problemática del Golfo, los famosos nor-tes y sus fuertes vientos, por lo que muchos prefieren tener un departamento de este tipo, con el mantenimiento asegurado, por ejemplo, que grandes mansiones, de difícil preservación en esta zona».

EVALUANDO LA ESTRUCTURA

Añade el Ing. Pliego que «el primer aspecto a valorar cuidadosamente era la estructura, muy al detalle, por las dudas acerca de su comportamiento al estar tan cerca del mar, y la posible repercusión del salitre o la corrosión. Y ahí surgieron los dictámenes favorables respecto a la gran conservación del concreto, de todas las partes de la estructura, después de revisar con detenimiento las torres. Por supuesto, se hicieron pruebas de laboratorio, todos los análisis requeridos en estos casos, a cargo de notables especialistas e incluso buscamos a los calculistas originales. Hicimos juntas con otros profesionistas del ramo para evaluar a fondo cada elemento y enseguida se constató que gracias al positivo manejo del concreto armado desde el inicio la estructura se había conservado en inmejorables condiciones a pesar de la falta de acabados y de la posible corrosión. Creo que las torres son un magnífico ejemplo de cómo una obra bien hecha con concreto puede responder a las máximas exigencias constructivas».

Añade el Ing. Pliego que eso se debió, entre otros factores, a la cimentación hecha en base de pilas, algo usual en Veracruz. «En este tipo de edificio tan alto los cimientos tienen una profundidad aproximada de entre 16 a 20 metros, es la información disponible según la mecánica de suelos, con pilas de $f'c=300 \text{ kg}^2/\text{cm}^2$ de resistencia, mientras el resto de la estructura es de $f'c=250 \text{ kg}^2/\text{cm}^2$.

Son losas nervadas con casetones y todo se revisó con pruebas y de compresión al concreto, para ver si todavía estaba en correctas condiciones y además se calculó su capacidad de carga para constatar si se podía hacer un piso extra, para los *Penthouses*, y se confirmó la posibilidad. Así mismo, se verificó la verticalidad de los edificios, que no hubieran sufrido asen-

tamientos ni se hubiera desplomado por algún lado, y todo respondió a la perfección».

TODO DE CONCRETO

Aclara el Arq. Aguayo que «los procedimientos constructivos más utilizados en sus obras ha sido definitivamente en base al concreto, en sus distintas formas, pues aunque se cuenta con interesantes soluciones en acero ha perdido terreno en el sector, dada las fluctuaciones en sus costos, lo cual no sucede con el concreto ya que cuenta con una gran estabilidad en los precios. Además, está la diversidad de su manejo, ya sea estructural, como en los acabados, en verdad a diferencia de una estructura «pelona» de fierro que luego exige la terminación con concreto o con vidrio. O sea, «hay que vestirla», mientras con el concreto se solucionan todas las partes del proceso constructivo.

Para concluir, advierte el Arq. Aguayo que la empresa a su cargo no sólo hace vivienda, sino que que trabajan con «todo tipo de obra social y estamos asociados con una firma de Monterrey, así como con una de Ciudad de México con las que estamos volcados en la realización de un programa de saneamiento del drenaje de Xalapa, una obra significativa que pretende reacondicionar toda la red de drenaje, muy antigua, e incluso hacer una nueva serie de colectores, que permitan concentrar las aguas negras de la capital veracruzana y llevarla a un solo sitio para ser tratada y que no afecte el medio ambiente. Para esto tenemos contempladas tuberías de concreto de hasta 2.44 m de diámetro, se están haciendo grandes cajones de concreto por donde se dirigirá esta agua. Aquí el concreto nos permite utilizarlo de muchas formas gracias a su versatilidad, y es una obra de gran inversión, pues requerirá unos 600 millones de pesos, y el concreto prefabricado en los tubos nos asegura la rapidez necesaria para avanzar con la instalación. Así mismo, en vivienda de interés social estamos usando concreto premezclado en sitio y tenemos diversos moldes de concreto para hacer especialmente muros y losas según nuestras necesidades. Sin duda, estamos convencidos al 100% acerca de las ventajas del concreto.»



Con diversas pruebas se verificó la verticalidad de los edificios

Hay una amplia alberca con chapoteadero, todo de concreto

