

Edificio Intempo, en Benidorm (Alicante)

UNA ATALAYA SOBRE EL MEDITERRÁNEO

La crisis financiera obligó a abandonar la construcción de este colosal edificio. Cuando se retomó años después, hubo que modificar muchos planteamientos iniciales. Esta es la historia del inmueble más alto del área mediterránea.

texto_Celestí Ventura (Arquitecto Técnico.
Director general de Uniq Residential)
fotos_Simón García y Uniq Residential

El pasado mes de julio finalizaron las obras de remodelación del edificio Intempo. Una torre que, tras alcanzar sus más de 200 metros, se declaraba el inmueble de viviendas más alto de Europa. Atrás quedaba una historia más propia de un guion cinematográfico que de una promoción inmobiliaria, una historia que se inició durante el año 2005 –en plena época expansiva– en la playa de Poniente de Benidorm como el relato de una idea que nació para erigir el edificio de referencia de la ciudad de los rascacielos. Un proyecto que no solo sobrepasaba con desmesura la altura del resto de su ciudad, sino que se situaba fuera del alcance de sus propios gestores. La burbuja inmobiliaria y la crisis financiera se encargaron de poner fin a la aventura de los promotores de la magna torre. Su entrada en la SAREB, motivada por la gran deuda acumulada, representó para el edificio la caída a una dura realidad.

A estos problemas se sumaron las decisiones de las entidades financieras y de la propia SAREB para abaratar, en todo lo posible, el coste de los trabajos pendientes. Eliminando las góndolas, improvisando el cerramiento de la fachada de la parte superior en la llamada zona del cono... No importaba que se ocultaran las impresionantes vistas de la bahía en la zona privilegiada de la torre, ni que se excediera la superficie edificable de la licencia municipal, o que, como consecuencia de todo ello, la mayoría de los facultativos renunciaran a la dirección de las obras. Interesaba apa- ➤





➤ rentar la finalización del inmueble, con el objetivo de ponerlo en el mercado. El proceso de venta se llevó a cabo durante el año 2015, pero se declaró desierto al no alcanzar ninguna oferta la cantidad mínima requerida. Fue dos años más tarde que SVP Global Investment adquirió de la SAREB los derechos de la deuda, como paso previo a la inscripción del activo en el Registro de la Propiedad el 20 de febrero de 2018, poniendo con ello fin a una historia interminable. La misma fecha que representaba el punto de partida de la remodelación de la torre Intempo, del renacimiento de la atalaya del Mediterráneo.

Historia de la remodelación. En la primavera del 2018, tras comprobar que el edificio no estaba terminado y que, desde el punto de vista inmobiliario, presentaba numerosos errores, la nueva propiedad encargó un concurso de ideas para su reforma, siendo el despacho del arquitecto madrileño Rafael Robledo quien aportó las mejores propuestas. Unas propuestas tan lógicas como comple-

NUEVO 'SKY LINE'

Con sus más de 200 m de altura, el edificio Intempo se impone a otros colosos de Benidorm como el Gran Hotel Bali o la Torre Lúgano, de 186 m y 158 m de altura, respectivamente

jas, dado el estado del edificio, ya que planteaba renunciar a las viviendas dúplex de la última planta para utilizarla para usos comunitarios, situando en ella un spa, una piscina climatizada, un gimnasio y una cafetería. Proponía, a su vez, recuperar la cubierta del edificio para disponer de un mirador sobre el entorno de Benidorm, emplazaba los vestíbulos de acceso a las torres al nivel del segundo

sótano para prescindir de las monumentales e incómodas escalinatas originales, colocaba un restaurante privado en la planta baja y modificaba la piscina olímpica exterior comunitaria para adecuarla a un diseño más actual, mientras que renunciaba a las pistas de tenis y pádel para ampliar la zona de playa de la piscina. Unas propuestas que se unirían a la necesidad de modificar la fachada





«No era tan solo la dificultad de trabajar a gran altura, sino tener que hacerlo con piezas especiales, calculadas día a día y realizadas a medida, ya que, a diferencia de los cerramientos modulares de las dos torres, las fachadas del cono constituían unas elipses irregulares que exigían situar los talleres de los industriales al nivel de cada planta superior para confeccionar las piezas *in situ*, representando paradójicamente una actividad artesanal»

Emilio Aucejo. Arquitecto Técnico, jefe de obra principal.

de la zona del cono para abrir las vistas panorámicas y reducir, mediante terrazas interiores, la edificabilidad a la permitida por la licencia municipal.

Gerardo Muchinik se incorporó, como consultor, al proyecto para analizar el estado del edificio y gestionar la reparación de los ascensores KONE de alta velocidad que la SAREB había abandonado a su suerte dando de baja su mantenimiento y dejando el edificio sin suministro eléctrico. Las repetidas lluvias terminaron por inundar los fosos causando innumerables daños a la instalación.

Unas reparaciones que, por afectar a piezas especiales, tardaron meses en poder realizarse.

En el verano de aquel mismo año, SVP Global Investment designó a la promotora catalana Uniq Residential para que dirigiera la remodelación de la promoción. Su entrada significó la puesta en marcha del proyecto inmobiliario para la reforma del edificio, a la que añadiría la solución para mejorar la distribución interior de los apartamentos terminados de ambas torres, resolviendo el funcionamiento de las cocinas, ampliando el espacio en

la zona de estar y mejorando la relación entre los salones y sus terrazas, lo que representaría toda una transformación en el concepto de los apartamentos.

En su conjunto, la reforma requería reforzar los últimos forjados del edificio para incrementar la sobrecarga de uso y soportar la construcción de una piscina interior climatizada en el nivel 46, recuperar las imprescindibles góndolas, rediseñar los apartamentos de la zona del cono y sus cerramientos exteriores, prolongar el recorrido de los seis ascensores de alta velocidad para alcanzar las

últimas plantas elevando los cuartos de máquinas, intervenir en los apartamentos terminados de los fustes de ambas torres, modificar el acceso principal demoliendo más de 3.200 m² de forjados de losa armada en la zona de las antiguas escalinatas, y rebajar el nivel de toda la zona de la piscina exterior para incrementar su zona de playa.

Tras numerosos retrasos en el proyecto de ejecución por parte del equipo de Rafael Robledo, fue el propio despacho del arquitecto Roberto Pérez Guerras, autor del proyecto original, quien tomó el >



➤ relevo, con la participación de FR Ingeniería & Arquitectura (responsable del cálculo estructural), de EPC Buggy Power (para la adaptación de las instalaciones) y de la consultora ARUP, para el estudio de las acciones del viento y la definición de las nuevas fachadas del cono. Más tarde, se incorporaron las propuestas del equipo de NBUCLE, con sus trabajos en realidad virtual, en especial la solución de las cristalerías inclinadas en el mirador de la planta 46 y los aplacados de aluminio perforado retro iluminados en el acceso principal.

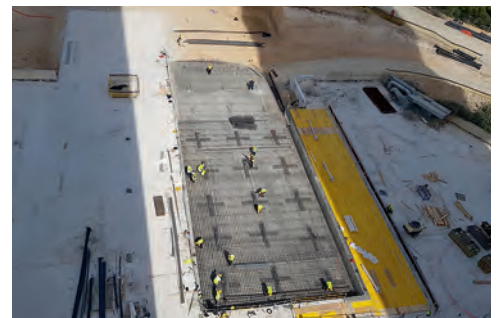
La estrategia. Dado que la remodelación abarcaba la totalidad del edificio y comprendía, de forma simultánea, la intervención en infinidad de áreas, algunas de ellas con trabajos a gran altura, para facilitar su planificación, organiza-

ción y control, se optó por dividir la obra en tres partes totalmente independientes.

La primera se ceñía a la intervención en la parte inferior de la torre –su base–, que abarcaba la demolición de las escaleras exteriores y la modificación de sus accesos, la construcción del nuevo forjado a doble altura en el atrio con su óculo central, el aparcamiento público modificado diversas veces por el ayuntamiento, la remodelación de la zona comunitaria de la piscina posterior, la cubierta de los accesos a los tres niveles del aparcamiento comunitario, los trabajos de jardinería... En definitiva, toda la obra exterior, con una superficie de más de 13.000 m² de actuación, realizada a nivel de la calle. Constituía una obra civil de gran envergadura y de un importante presupuesto, pero de poca complejidad.

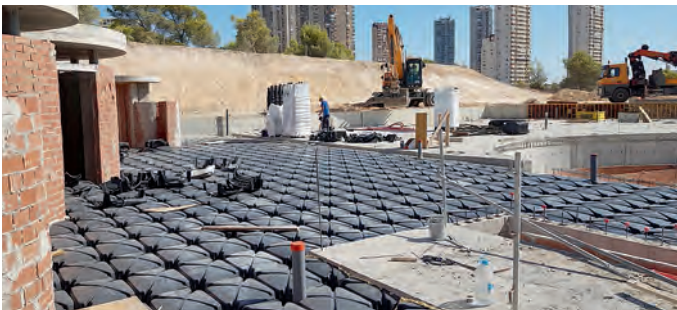
ZONAS COMUNES

Las imágenes muestran la eliminación de las pistas de tenis y pádel para dar más espacio a la nueva piscina y su playa.



«Desde el primer momento, imaginé el edificio como un símbolo que sirviera de reclamo para visitar la ciudad. Por esto se diseñó como una enorme puerta de entrada, coronada por una ofrenda a modo de diamante que hacen las dos torres, la de levante y la de poniente, a Benidorm»

Roberto Pérez Guerras. Arquitecto.



NUEVA PISCINA

La antigua piscina estaba apoyada en terrenos de relleno, por lo que se tuvo que recalcular su estructura y perforar 21 pilotes armados para transmitir su carga al terreno.



La segunda se circunscribía a las reformas interiores de los 216 apartamentos ya terminados de ambas torres, siguiendo las directrices y soluciones de los pisos piloto realizados de forma simultánea al proyecto de ejecución. Representaba un trabajo de volumen considerable, estandarizado, para llevar a cabo con esmero y cuidado de los acabados

interiores, pero sin mayores dificultades técnicas.

Mientras que la tercera intervención afectaba a toda la parte alta del edificio –sus últimas nueve plantas–, con el desmontaje del cerramiento antiguo del cono, el refuerzo estructural de los últimos forjados, la modificación de los cuartos de máquinas, la elevación de los ascensores a las úl-





> timas plantas y los trabajos de la nueva fachada, realizado todo ello a unos 200 metros de altura. Una intervención que representaba la máxima complejidad técnica, la mayor dificultad logística y un gran reto para la seguridad. Unas actividades que constituían, en muchos aspectos, un desafío profesional que marcarían el camino crítico de la obra y que exigirían toda la atención del equipo directivo.

Por dicho motivo, se decidió realizar estados de mediciones independientes para las tres zonas, con la intención de que cada una de ellas tuviera su propio presupuesto, su propio análisis en el proceso de licitación y, posteriormente, su propia certificación mensual. No se cuestionaba contratar a una única empresa constructora, pero se definían desde su origen tres obras, tres planificaciones independientes y -más importante todavía- se requerirían tres equipos, tres jefaturas de obra para unas actuaciones absolutamente diferenciadas. Los estados de mediciones fueron realizados por la empresa Tecnicos G3 y se desarrollaron en paralelo al proyecto de ejecución y al cálculo de los refuerzos estructurales. Los mismos Arquitectos Técnicos autores de las mediciones asumieron más tarde, como Quantity Surveyor, la gestión de la parte económica y el control de las certificaciones durante el transcurso de las obras.

La licitación. El proceso de licitación no estuvo exento de sorpresas. Hasta 22 constructoras fueron invitadas a presentar su presu-

«No puedo dejar de pensar en los 144 pilotes de 150 cm de diámetro y sus 14 metros de profundidad, donde apoyaba la losa armada, de 2,50 metros de canto. Era la cimentación necesaria para soportar un coloso de 55 plantas»

Guillermo Campos Oliver.
Director de la ejecución.



LA ENTRADA

Una de las primeras intervenciones fue eliminar las monumentales escaleras de acceso desde la playa y adecuar una nueva entrada a través de un atrio.

puesto para la remodelación de la torre. Pero 12 de ellas renunciaron tras comprobar la naturaleza de los trabajos. Solo ocho llegaron a entregar su oferta económica (dos de las que inicialmente habían aceptado el reto abandonaron durante el proceso). Fueron ocho empresas las que establecieron el precio de mercado para las obras. En la segunda fase de la licitación, y después de analizar el potencial de cada constructora, la selección se redujo a tres finalistas, las tres con ofertas económicas similares. La adjudicación se realizó después de considerar los equipos presentados por cada constructora y analizar el estudio de la logística y la planificación de los trabajos. Un verdadero examen presencial para decidir la bondad de las propuestas y la capacidad de los profesionales. El estudio de Dragados y la intervención de sus técnicos fueron decisivos.



«Desde que fui designado coordinador de la seguridad y salud de la remodelación, un gusanillo circuló por mi estómago ante la envergadura del proyecto. Un pequeño error en los límites de los forjados, a las alturas que teníamos que trabajar, hubiera sido dramático. Y todavía ignorábamos lo que la covid nos deparaba»

Constantino Roldán. Coordinador de seguridad y salud.



LA OBRA,
PASO A PASO



1 Se eliminan la piscina olímpica y las pistas de tenis y pádel. En ese espacio se instala un nuevo vaso más contemporáneo y playa de césped.



2 Con la eliminación de las escaleras monumentales, se acomete la reordenación de la entrada al edificio y se crea un nuevo atrio de acceso.



3 Gracias a la creación de un mirador, la cubierta deja de ser un espacio de acceso limitado para convertirse en una zona de disfrute de los usuarios.



4 Para mejorar las vistas, en la zona del cono es preciso cambiar la carpintería metálica. Este es un trabajo que requirió de gran precisión al hacerse a tanta altura.



LAS VIVIENDAS

Se plantea una nueva distribución de las viviendas para aprovechar mejor el espacio y la luz.



> Curiosamente, cada una presentó estrategias distintas para la logística: la primera confiaba en la elevación de los materiales y la bajada de los escombros a los montacargas interiores de alta velocidad, pensando en una doble jornada laboral; la segunda añadía dos montacargas exteriores, mientras que la tercera lo complementaba con la instalación de una grúa de altas prestaciones para el suministro de los materiales y refuerzos metálicos a la zona superior del cono. La grúa instalada por Dragados fue esencial para agilizar los refuerzos de la parte alta de la torre.



«A pesar de su marcada esbeltez, la robustez del edificio y su hiperestaticidad frente a acciones horizontales, tanto como torres aisladas como acopladas por la zona del cono, han sido la clave para poder acometer unas reformas con un marcado componente estructural»

Enrique Gutiérrez. Ingeniero de FR Ingeniería & Arquitectura



GRANDES GRÚAS

Para poder hacer acopio de materiales para los distintos trabajos en altura, se instaló una gran grúa de alta velocidad.

Los trabajos de reforma. En octubre de 2019 se obtuvo la preceptiva licencia municipal para la reforma y al mes siguiente se iniciaron los trabajos de la remodelación del edificio, con la misma dirección facultativa del proyecto original: los arquitectos Roberto Pérez Guerras y Consuelo Arana, en la dirección de las obras, y el Arquitecto Técnico Guillermo Campos, como director de la ejecución, a los que se añadió Constantino Roldán, de la empresa SGS, en la coordinación de seguridad y salud. La empresa constructora Dragados asignó al Arquitecto Técnico Emilio Aucejo la jefatura general de las obras, al Arquitecto Técnico Juan Ignacio Rodríguez para la remodelación de los apartamentos y al ingeniero de caminos Ignacio Gironés en los trabajos de la base de la torre. Jorge Esteve, ingeniero técnico, asumió la dirección de las instalaciones y el Arquitecto Técnico Julián Gómez actuó como *project manager* por parte de la promotora delegada Uniq Residential.

Durante las primeras semanas, la actividad se centró en el derribo de los forjados de las escaleras del acceso principal, en la demolición de la antigua piscina y el movimiento de tierras para rebajar su cota. Al mismo tiempo, con la utilización de andamios motorizados, se procedió a desmontar las celosías de los cerramientos de las escaleras de las fachadas posteriores para instalar los montacargas de obra. Se aceleraron los trabajos que precisaban los accesos de la obra para el movimiento de las excavadoras, la maquinaria pesada y la evacuación de escombros y tierra, a la par que se preparaba el montaje de los montacargas y el suministro y la instalación de la grúa torre para iniciar la actividad en los trabajos del cono. >

**EL EDIFICIO EN CIFRAS**

205 metros de altura

55 plantas en total,
incluyendo 5 plantas técnicas

256 viviendas

«Haber actuado sobre el proyecto original de instalaciones del edificio facilitó la tarea. No se trataba solo de adaptarlas a la reforma del inmueble o de incorporar las nuevas tecnologías de la comunicación, el verdadero reto era cómo actualizar las medidas contraincendios de una construcción que tenía una licencia anterior al CTE.»

Jorge Esteve. Ingeniero técnico industrial.





> Los primeros materiales que ascendieron a la zona superior del Intempo fueron las piezas de los andamios volados que facilitarían los trabajos en el perímetro de sus fachadas, unos perímetros de forma elíptica irregular, de unas dimensiones que iban reduciendo sus medidas en cada una de las plantas inferiores. Después de eliminar la cristalería perimetral empezaron a asomar al exterior los elementos volados que servirían para emplazar las plataformas de trabajo con sus barandillas, al abrigo de una gran red de protección para dar seguridad a los montadores. Las redes, las líneas de vida y los cinturones de seguridad fueron protagonistas durante los meses que los operarios de los diferentes oficios trabajaron en las alturas de Benidorm.

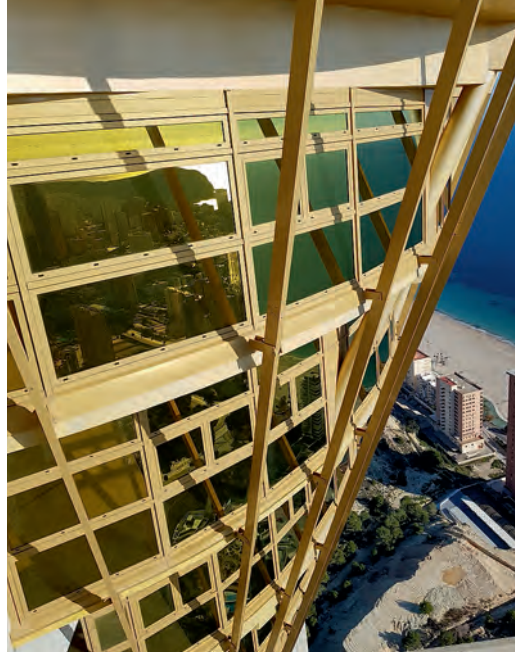


LA CUBIERTA

De ser una planta solamente abierta a los técnicos de mantenimiento, ahora ha pasado a convertirse en área de recreo, gracias a la instalación de grandes barandillas, camas balinesas y diversos jacuzzi.

Nuevos cálculos. Al pie de la torre, no tardaron en aparecer los primeros problemas. Una vez eliminada la antigua piscina y rebajado el nivel a la nueva cota, se apreció que, en su perímetro, estaba apoyada en terrenos de relleno que no otorgaban demasiadas garantías para la estabilidad de la nueva piscina. Fue necesario recalcular su estructura y perforar hasta 21 pilotes armados para transmitir su carga al terreno firme y estudiar una nueva losa ar-





UN SÍMBOLO

El cono se ha convertido en la forma más llamativa de este impresionante rascacielos.



mada para su apoyo, a la par que se situaban unos soportes elásticos en el perímetro de su vaso como puntos de apoyo sobre el muro del garaje que lo sustentaba, para independizarla estructuralmente.

Más tarde, se iniciaron los refuerzos de los forjados mediante pletinas metálicas y perfiles laminados para trasladar las cargas a las jácenas de canto de hormigón armado originales. Y con la ayuda de la grúa, se procedió a instalar en la planta cubierta una estructura metálica elevada que, apoyándose en los pilares centrales del cono, unía los accesos de cada torre configurando una pasarela a modo de mirador, abrigaba unas camas balnesas y situaba unos *jacuzzi* en la parte más alta del edificio.

Los trabajos de remodelación de los apartamentos del fuste se

realizaron de forma escalonada y totalmente ajenos a la gran actividad de la obra civil de la base o de los complicados trabajos del cono. Toda una secuencia de actividades que se desarrollaban una detrás de otra: desmontando los cerramientos a sustituir, eliminando los tabiques y las partes de las cocinas a modificar, instalando las nuevas correderas en la fachada interior, colocando los muebles de cocina adicionales y las puertas interiores, procediendo a la reforma de las instalaciones, los pavimentos, la pintura, la limpieza... Una intervención que terminó dos meses antes de lo previsto. Unos meses necesarios para proceder a las pruebas de unas viviendas que habían estado construidas en dos fases y tan separadas la una de la otra en el tiempo.



«Íbamos profundizando en el conocimiento del edificio a medida que realizábamos las modificaciones. No era solo atender a las reformas del proyecto de ejecución, sobre todo era comprobar que el nuevo edificio funcionaría correctamente»

Julián Gómez. Arquitecto Técnico, *project manager*.

Ficha técnica

EDIFICIO INTEMPO,
EN BENIDORM (ALICANTE)

PROYECTO Y DIRECCIÓN DE
OBRA:

Roberto Pérez Guerras
Consuelo Aranda (Arquitectos)

DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE
LA OBRA:

Guillermo Campos y Oliver
(Arquitecto Técnico)

COORDINADOR DE
SEGURIDAD Y SALUD:

FASE PROYECTO: Natalia Crespo
(Arquitecta Técnica - SGS)

FASE EJECUCIÓN: Constantino
Roldán (SGS)

CONSTRUCTORA
(DRAGADOS):

Emilio Aucejo (Arquitecto Técnico,
Jefe de la obra principal y zona
superior)

J. Ignacio Rodríguez (Arquitecto
Técnico, Jefe de obra zona central)
Ignacio Gironés (Ingeniero
de Caminos, Jefe obra zona
urbanización)

PROMOTOR DELEGADO
(UNIQ RESIDENCIAL):

Santiago Ulió
(Arquitecto - Director Técnico)
Julián Gómez (Arquitecto Técnico -
project manager)

PRINCIPALES
COLABORADORES:

INGENIERÍA INSTALACIONES:
Jorge Esteve (EPC)

INGENIERÍA ESTRUCTURAS:
Enrique Gutiérrez (FR Ingeniería)

QUANTITY SURVEYOR:
Daniel Forteza y Rafael Linares
(Tecnicos G3)

CONSULTORÍA TÉCNICA:
Gerardo Muchinick
(MCK Project Consultants)

TRABAJOS DE REALIDAD
VIRTUAL: Fran Crespo y Jorge
Esteban (N-Bucle)

CONSULTOR DE FACHADAS:
Adrián Roiz y Matías García
(ARUP)

INGENIERÍA ASCENSORES:
Alfredo Martos y Johannes
Maasberg (Jappsen)

CONCURSO DE IDEAS: Rafael
Robledo (Robledo Arquitectos)



«¿Cuál era el punto de partida del proyecto? El edificio había interrumpido su construcción, estaba inacabado. Fueron necesarias muchas visitas a la obra para comprobar qué estaba terminado, qué había de modificarse y qué había de realizarse según el proyecto de ejecución. Coser el edificio antiguo con el nuevo proyecto, este era nuestro reto»

Rafael Linares. Arquitecto Técnico, quantity surveyor

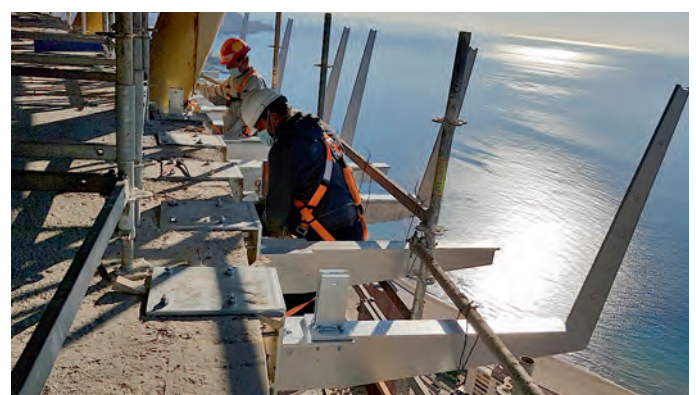
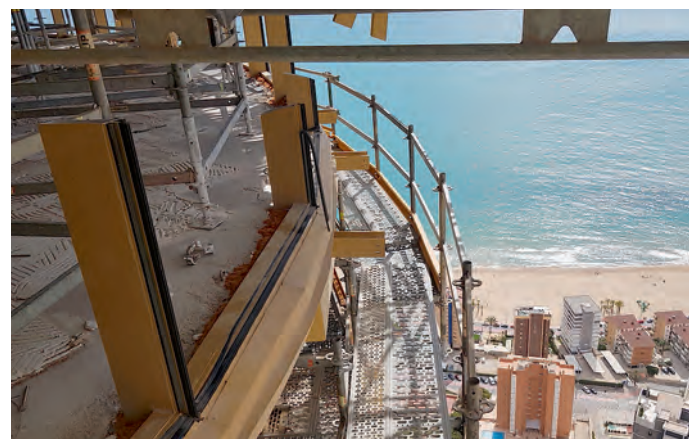
➤ Dado que a la zona del cono se podía acceder desde cada una de las dos torres –la de levante y la de poniente–, además de los montacargas exteriores y de la grúa, era necesario establecer en qué momento se procedería a la paralización alterna de los ascensores de cada torre, para elevar los cuartos de máquinas a un nivel superior, volver a montar la maquinaria y poder sustituir los cableados por unos de mayor longitud. Los trabajos de modificación de los ascensores no estaban exentos de complejidad y requerían más tiempo del inicialmente deseado. Por esta razón, era tan importante que no interfirieran ni paralizaran las actividades del edificio.



PRECISIÓN

Las imágenes muestran el desarrollo de las distintas labores realizadas en la zona del cono.

Numerosos estudios aconsejaron reforzar también distintas actuaciones en la parte alta del edificio. Sugirieron recalcar los premarcos de la carpintería de aluminio en los accesos a las nuevas terrazas. Propusieron reforzar los soportes de los aplacados del composite en los falsos techos de las terrazas, así como las propias barandillas de cristal en los límites de las nuevas terrazas. Las acciones del viento y la intervención de la consultora ARUP fueron una



RESULTADO FINAL

La zona más elevada del cono es ahora un *spa* con unas vistas privilegiadas.

constante en la definición de cada uno de los detalles a construir en la coronación del edificio. Una vez instalados los falsos techos de aluminio y colocadas las barandillas de las terrazas continuas que asumían la protección definitiva de los trabajadores, se procedió a desmontar los andamios perimetrales. La obra recobraba, a partir de esta fase, una cierta normalidad. Solo hacía falta proceder a los acabados de las viviendas del cono. Realizar más tarde el desmontaje de los medios auxiliares. Terminar la instalación de la estación transformadora, las acometidas de los servicios del edificio, los pavimentos exteriores, la jardinería... En definitiva, las actividades propias de cualquier obra de edificación. Con los delicados trabajos en las alturas, terminaban las dificultades de la remodelación.

Las plantas de la torre Intempo.

Con su nuevo acceso, el edificio dispone de 55 plantas. Las dos primeras a nivel de la calle configuran a doble altura el atrio de entrada, en la siguiente (antes planta baja) se encuentra el restaurante comunitario y el acceso a las piscinas exteriores, les siguen otras 45 plantas destinadas a los 256 apartamentos, a las que se añaden de forma intercalada 5 plantas técnicas para las instalaciones; en su coronación —el llamado nivel 46— se encuentra el *spa* con la piscina climatizada, el gimnasio y la cafetería, y en el nivel 47, en la cubierta del edificio, se sitúa la última zona comunitaria con su mirador a 360 grados sobre la región. En total, la torre alcanza, con la elevación de los nuevos cuartos de máquinas para los ascensores, una altura superior a los 200 metros.

MUSAAT asegura Intempo. Para llevar a cabo los trabajos en este edificio, y por sus prestaciones, los responsables contrataron el Seguro Decenal de Daños de MUSAAT. •

