

bar ejecutiva con vista panorámica al mar, baños, servicios higiénicos para personas con discapacidad, gimnasio y servicios higiénicos con ducha, áreas de terrazas y zonas verdes (con especies de bajo consumo de agua) con tratamiento paisajista.

- **Sótano 1 al 9.** A cada uno de estos sótanos se ingresa por una rampa vehicular (de 13.50 m lineales en el sótano 1, de 6 m lineales en los sótanos 2 al 8, y de 3 m lineales en el sótano 9), por los dos ascensores negativos y por una escalera de evacuación. El mayor porcentaje de cada planta está destinado para estacionamientos y circulación vehicular. En todos se han considerado los siguientes ambientes: cuarto de inyección de aire, cuarto de extracción de monóxidos y depósitos. Adicional a estos, en el sótano 1 se han incluido cuartos de basura, subestación eléctrica de Edelnor, y subestación eléctrica, mientras que en el sótano 2 se ubica un parqueo para bicicletas (de seis espacios en total) y servicios higiénicos con ducha.
- **Cuarto de bombas.** Se accede por una escalera de evacuación. La planta posee una cisterna de consumo doméstico, cisterna de agua contra incendios, trampa de grasa y cuarto de máquinas.

ÁREAS DEL PROYECTO

El área construida total del edificio es de 39,869.12 m², donde el 49.70% (19,817.38 m²) está destinado al uso de oficinas, el 11.29% (4,502.11 m²) a uso común, 0.63% (248.96 m²) a comedor / cafetería y el 38.65% (15,411.48 m²) a estacionamientos, depósitos y áreas técnicas.

REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS

De acuerdo a la norma vigente en el distrito de Magdalena del Mar, para el cálculo de estacionamientos para uso de oficinas administrativas se aplica un aparcamiento cada 40 m² de área neta de oficinas sin considerar en el cómputo las áreas de circulación vertical, depósitos, almacenes, archivos, servicios higiénicos, hall y otros ambientes afines.

Acabados y ahorro de energía

Todos los sótanos tienen 2.84 m de altura, mientras que los pisos poseen 3.2 m. "Usamos alrededor de 18,000 m³ de concreto y 2,000 Tn de acero", precisó el ingeniero Guzmán-Marquina.

En las fachadas se aprecia un muro cortina de piso a techo con losas cubiertas por paneles de aluminio compuesto. Los ambientes internos cuentan con planchas de drywall, así como griferías y sanitarios ahorradores. "El lobby tiene granito, cuarzo y enchapes de madera Shihuahuaco", sostuvo. En los hall de ascensores se distinguen muros de mármol con enchape de madera y acero inoxidable con piso de granito, mientras que en la cafetería, muros de enchape de madera con piso de porcelanato. "Los hall de los niveles superiores tienen piso de porcelanato y paredes pintadas, y el piso 21 posee vidrios blancos -que actúan como pizarra- y piso de alfombra (sala de reuniones y SUM), además de enchapes de porcelanato en los pavimentos del resto de ambientes", precisó. Si bien no dispone de certificación Leed, el edificio es ecoamigable. "Empleamos luminarias

LED, sobre todo en el hall de ingreso, así como productos que tienen la menor cantidad de huellas de carbono. En la construcción clasificamos todos los desechos, colocamos lava llantas, y tapamos los volquetes para generar menos polvo", expresó.

Para tener un edificio mucho más imponente, se retiraron sus lados para contar con un muro cortina que lo recubra por completo. "Este recubrimiento consta de una estructura de aluminio anodizado y cristal templado Eclipse Advantage, que bloquea de manera efectiva los rayos UV. Asimismo, permite una mayor transmisión de luz natural, generando un control solar y térmico en el interior de las oficinas", refirió. En el momento pico, el proyecto requirió la labor de casi 600 trabajadores entre profesionales y operarios. "La obra, al igual que todas las que ejecutamos en Produktiva, fue modelada en BIM a fin de ubicar y solucionar incompatibilidades", refirió el ingeniero, no sin antes señalar que la obra empezó en abril del 2014 y finalizó en junio del presente año.

El proyecto requiere un total de 346 espacios para autos; sin embargo, se ejecutaron 364, de los cuales 15 están reservados para vehículos conducidos por personas con discapacidad de acuerdo al artículo 16, Capítulo II de la Norma A.120 del RNE donde se indica que dos de cada 50 espacios de aparcamiento serán destinados para vehículos dirigidos por personas con movilidad reducida.

Asimismo se ha implementado un sistema de extracción mecánica para la eliminación del monóxido de carbono de los nueve niveles de los estacionamientos subterráneos.

Se tiene un montante de ingreso de aire fresco que recorre todos los sótanos.

En cada planta un ventilador inyecta aire al estacionamiento, los jet fans captan este aire y lo van desplazando hasta llevarlo a la sala de máquinas donde, a través de rejillas,

se capta el aire con monóxido para luego expulsarlo hacia una montante de mampostería que descarga sobre los 2.50 m del nivel de vereda. Los detectores de monóxido controlan el funcionamiento del sistema.

CAPACIDAD MÁXIMA DE OCUPACIÓN

El cálculo normativo de ocupantes en toda la torre es de 2,339 personas.

VENTILACIÓN

Todos los ambientes están climatizados mecánicamente, se han considerado equipos de extracción y ventilación mecánica y equipos de aire acondicionado (chillers), para lo cual se han previsto áreas técnicas para las unidades de climatización en el techo.

ILUMINACIÓN

La iluminación es natural y artificial, esta última será controlada para garantizar los niveles requeridos.