



Crystal Lagoons

# AGUAS CRISTALINAS PARA HUECHURABA

UBICADO EN UN COSTADO DE LA CIUDAD EMPRESARIAL, EL PROYECTO INMOBILIARIO LAGUNA DE LA PIRÁMIDE BUSCA CONSOLIDARSE COMO UN NUEVO POLO HABITACIONAL EN LA COMUNA DE HUECHURABA. SUS 17 EDIFICIOS INCLUIRÁN VIVIENDAS, OFICINAS Y EL ACCESO A UNA LAGUNA DE AGUAS CRISTALINAS NAVEGABLE. LA PRIMERA DE CUATRO ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN YA ESTÁ CONCLUIDA.

Por Ximena Greene\_ Fotos Vivi Peláez.





#### Como el proyecto de mayor inversión en

la historia de la inmobiliaria y constructora Desco S.A., la Laguna de la Pirámide destaca por su privilegiada ubicación junto a la Ciudad Empresarial, sus buenos accesos y sus exclusivos departamentos, los cuales rodean una laguna navegable de agua turquesa, que utiliza la reconocida tecnología de Crystal Lagoons °.

El master plan completo se diseñó sobre un terreno de 55.145,28 m². Este contempla un total de 17 edificios y 750 viviendas de departamentos, los cuales se dividen en 13 torres habitacionales, dos bloques de estacionamientos y dos recintos destinados a oficinas, uno de los cuales será el nuevo edificio corporativo de Desco S.A. El horizonte de desarrollo de este gran proyecto es de 10 a 14 años. Su primera fase está finalizando y a la espera de la recepción municipal.

Esta etapa, que se inició en 2014, corresponde a la ubicada en el Lote 2A. De acuerdo con Juan José de Andrés, administrador de la obra de Desco S.A., este primer ciclo consistió en la construcción de tres edificios (pero que comprenden un solo gran bloque) que suman 162 viviendas y otro de oficinas con sus correspondientes estacionamientos, más una laguna artificial de 9.677m², playa y un paseo perimetral.

Para los edificios residenciales -de 18 pisos cada uno- se contemplaron solo tres departamentos por nivel, de dos o tres dormitorios y dos baños cada uno, y superficies que van desde los 91,08 m² a los 132,87 m². Su diseño fue encargado a la oficina Alemparte-Morelli & Arquitectos Asociados. Patricio Morelli, socio de la firma y arquitecto a cargo del proyecto, comenta que su planteamiento arquitectónico estuvo determinado desde un principio por la ubicación de la laguna. "Mi propuesta se basó en generar una gran fachada, bien orientada hacia el agua y las vistas del valle del cordón de cerros de Huechuraba", explica. Para



#### FICHA TÉCNICA

#### NOMBRE DEL PROYECTO

Laguna de la Pirámide.

#### UBICACIÓN

Avenida Rinconada El Salto 4646.

#### CONSTRUCTORA

Empresa Constructora Desco S.A.

#### INMOBILIARIA

Inmobiliaria Horizonte La Pirámide SPA.

#### ARQUITECTURA

Alemparte-Morelli & Arquitectos Asociados.

#### SUPERFICIE DEL TERRENO

55.145,28 m<sup>2</sup>

#### SUPERFICIE CONSTRUIDA

29.000 m² (Tres edificios habitacionales).

#### **SUPERFICIE LAGUNA:**

9.677 m<sup>2</sup>.

### EL MASTER PLAN COMPLETO SE

diseñó sobre un terreno de 55.145,28 m². Este contempla un total de 17 edificios y 750 viviendas de departamentos, los cuales se dividen en 13 torres habitacionales, dos bloques de estacionamientos y dos recintos destinados a oficinas.

ello, intervino el proyecto y ajustó todo el perímetro de la laguna a las condiciones que quería darle a los distintos programas que se debían incluir.

Por otro lado, los arquitectos aprovecharon la morfología de esta parte del terreno y ubicaron las zonas comunes del edificio, que corresponden a bodegas, gimnasio y salas multiuso, en la misma cota de la laguna. Hacia atrás, debido a una pequeña pendiente correspondiente a la falda del cerro, instalaron los cuatro niveles de estacionamientos en una estructura que se conecta a través de puentes por cada planta. De esta manera, el paseo perimetral y la salida a la laguna se encuentran en el nivel -1, los estacionamientos van desde el 1 al 4, los departamentos comienzan en el primer nivel y el hall de acceso al edificio desde la calle Rinconada de El Salto corresponde al piso 4.

#### PROYECTO DE LARGO ALIENTO -

Para las siguientes etapas, la constructora debió tramitar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), debido a que el proyecto faltante supera las 300 viviendas que exige la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente: agregará 588 unidades en la superficie restante.

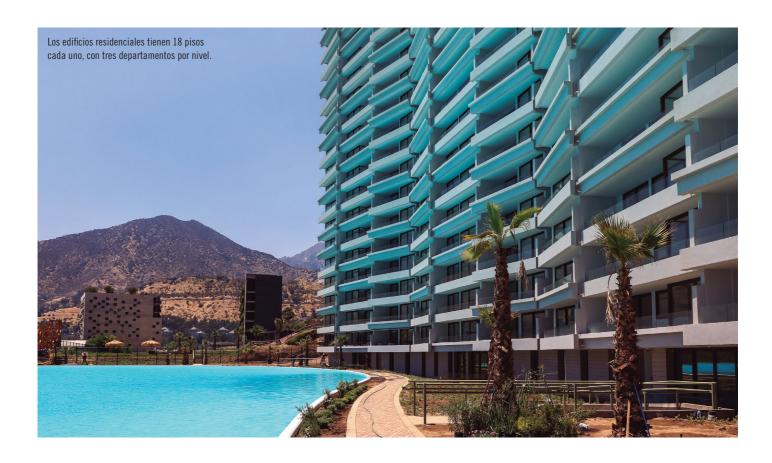
De acuerdo con la DIA, las siguientes fases de construcción del proyecto corresponderán al desarrollo que se efectuará en los Lotes 1, 3 y 4. En el Lote 1 se ejecutará un edificio de 116 unidades de departamentos y otro de oficinas que incluirá un local comercial. En el Lote 3 se desarrollarán tres edificios, con un total de 162 departamento con sus correspondientes estacionamientos, y en el Lote 4 se construirán seis edificios con 310 departamentos con sus correspondientes estacionamientos.

Las obras se iniciarían con el Lote 3, para continuar con el 4 y el 1. En la actualidad, la firma de arquitectos se encuentra desarrollando la primera de estas etapas. Los edificios de esta fase no serán iguales a los ya construidos, aunque sus diferencias serán poco perceptibles desde la fachada. Según Patricio Morelli, incluirán un cordón de departamentos dúplex por el centro y terrazas más grandes para aprovechar el paisaje.

#### LAGUNA TECNOLÓGICA -

La empresa Desco S.A. incorporó al proyecto una laguna artificial con la tecnología de Crystal Lagoons\*, que incluye la operación de un espejo de agua de 9.677 m², una piscina de 200 m² y una playa de 1.900 m² con arena de cuarzo traída desde una mina en Constitución como elemento principal.

En esta alianza, la empresa de Fernando Fischmann, bioquímico, actual director del instituto de investigación alemán Fraunhofer, funcionó como proyectista y entregó los



#### **SOLUCIÓN ANTISÍSMICA**

Debido a la reconocida mala calidad del suelo en este sector de Huechuraba (según las conclusiones obtenidas luego del 27-F), la oficina de arquitectos contrató al calculista René Lagos para encontrar una solución antisísmica eficiente para las distintas estructuras.

Para José Gabriel Alemparte, socio de la firma de arquitectos, la idea fue repartir todo el peso de los edificios en un elemento sólido que, debido a su gran superficie, no fuera afectado por los movimientos telúricos. De acuerdo con Juan José de Andrés, administrador de la obra por parte de Desco S.A., el resultado fue la construcción de una gran loza fundacional de 1,20 metros de espesor, tanto para los edificios habitacionales como para los estacionamientos. "Esta gran fundación es un peso potente que hace que si hay un sismo importante el edificio se mueva entero, no en ejes distintos como ocurre en aquellos con fundaciones aisladas", comenta.

## LA PRIMERA PARTE ESTÁ FORMADA

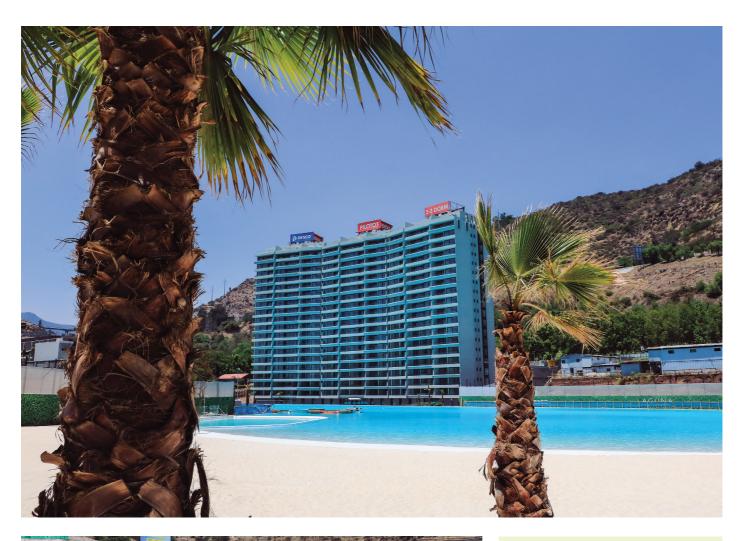
por el Lote 2A. Consiste en la construcción de tres edificios que suman 162 viviendas y otro de oficinas con sus correspondientes estacionamientos, más una laguna artificial de 9.677 m², playa y un paseo perimetral.

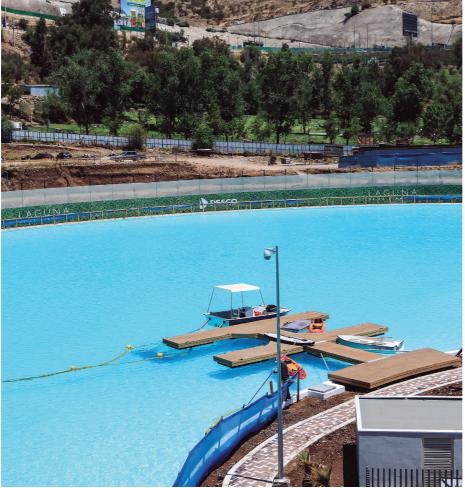
planos y cálculos de la laguna a la constructora para que esta la desarrollara. Luego de las excavaciones, se comenzó con la instalación de un muro perimetral de hormigón armado de 1,50 metros de altura, con juntas de dilatación cada 12 metros para evitar filtraciones. Además, se incorporó un revestimiento con una geomembrana de alta elasticidad y resistencia. Debido a su color blanco especial, no disponible en Chile, fue desarrollada en el extranjero específicamente para Crystal Lagoons\*.

Para llenar la laguna se necesitó un volumen aproximado de 20.470 m³, sin embargo, posee un sistema cerrado de recirculación de aguas que no requiere el recambio hídrico. En tanto, para su mantención se emplean 100 veces menos químicos que las piscinas convencionales. De acuerdo con la DIA,

este sistema capta un caudal de agua que es transportado hacia un estanque en la sala de máquinas, donde se inyectan aditivos químicos especialmente dosificados por el Departamento de Aguas de Crystal Lagoons°. Una vez realizada la mezcla, el líquido es bombeado de vuelta a la laguna, a través de un circuito con inyectores dispuestos de tal manera que aseguran que el caudal de recirculación se reparta de manera homogénea en todo el volumen de la laguna.

Este es un primer e innovador paso en la entrega de una nueva solución habitacional a las más de 25.000 personas que acuden a trabajar a la Ciudad Empresarial o para aquellos que ven en Huechuraba una atractiva comuna para vivir. El año 2028 el proyecto Laguna de la Pirámide sería una realidad que aportaría a la calidad de vida del sector norte de Santiago.





#### **ACCESIBILIDAD**

La Ciudad Empresarial fue un proyecto pionero para su época, ya que buscaba ser una alternativa para que los vecinos de las comunas de Vitacura, Providencia, Ñuñoa y La Dehesa estuvieran cerca de su lugar de trabajo, gracias a su estratégica ubicación a solo minutos de la circunvalación de Américo Vespucio. Sin embargo, en la actualidad, ingresar o salir de este lugar en horario punta puede ser complejo. A pesar de ello, la constructora e inmobiliaria Desco S.A. escogió esta zona para ubicar uno de sus proyectos más emblemáticos y ambiciosos. Su apuesta radica, principalmente, en que en pocos años más su nivel de accesibilidad será mucho mayor, gracias a dos proyectos icónicos de infraestructura que se desarrollan en Santiago: la Autopista Vespucio Oriente (AVO) y el Teleférico Bicentenario, que conectará Providencia con Ciudad Empresarial, lo que permitirá a quienes residan en este sector estar en solo minutos en cualquier punto del centro-oriente de la ciudad.