

Gemelo Digital

LA NUEVA DIMENSIÓN DE PUNTA ARENAS

UNA RÉPLICA URBANA EN CAPAS 2D Y 3D, CONSOLIDANDO INFORMACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN UNA SOLA PLATAFORMA WEB. ESO ES EL NUEVO GEMELO DIGITAL QUE LANZÓ LA CChC PUNTA ARENAS EN JULIO. EN LOS PRÓXIMOS MESES, ESTE VISOR TERRITORIAL CONTARÁ CON NUEVAS ACTUALIZACIONES EN LAS CUALES SE AGREGARÁ INFORMACIÓN SOBRE EL VALOR DEL SUELO URBANO Y LA PROYECCIÓN DE LA CIUDAD EN TRES DIMENSIONES, ENTRE OTROS ASPECTOS.

Por Jorge Velasco C. _Imágenes www.gemelodigitalpuntaarenas.com

Durante poco más de un año y medio, “Punta Arenas: la ciudad que queremos”, un proceso liderado por la Corporación Ciudades y la CChC, elaboró una visión de desarrollo de largo plazo para la capital de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, además de una serie de proyectos para ejecutar. En esta trayectoria también obtuvo algo muy relevante: muchos datos.

“Durante las sesiones de ‘Punta Arenas: la ciudad que queremos’ recopilamos información valiosa de distintos organismos públicos y privados, lo que nos permitió llegar a proponer seis proyectos concretos para mejorar la calidad de vida de los puntarenenses. Nos dimos cuenta de que la información de la comuna existe, pero no está consolidada, lo que dificulta todo tipo de coordinación entre servicios, para lograr un adecuado desarrollo urbano”, decía Carlos Braun, presidente de la CChC Punta Arenas, tras entregar a la autoridad regional la propuesta de Visión de Ciudad.

Fue a partir de ello que la “Mesa de Ciudad por Punta Arenas”, integrada por 30 representantes de autoridades locales, la academia, la sociedad civil y el sector empresarial, comenzó a trabajar en la elaboración del piloto de una plataforma web —llamada Gemelo Digital de Punta Arenas

(GDPA)—, que reúne y consolida los datos relevantes de esta ciudad. El proyecto es articulado y ejecutado por la CChC Punta Arenas. Participan también la Corporación Ciudades, la Gobernación Regional de Magallanes, la Ilustre Municipalidad de Punta Arenas, las empresas Aguas Magallanes, Edelmag y Gasco.

Se trata de una réplica virtual de la ciudad con información consolidada en capas en 3D y 2D, basada en tecnología GIS (Sistema de Información Geográfica, por su sigla en inglés) y BIM (Building Information Modeling), que combina la geometría del territorio con datos para cada elemento y que permite apagar y encender capas de información.

Se encuentra a disposición de las autoridades, organizaciones y público en general para que puedan realizar una mejor toma de decisiones urbanas y del uso de recursos. “Pone en un solo lugar, en forma simultánea, diversas capas de información de la ciudad. Su objetivo consiste en permitir el acceso a la información de la ciudad para consulta pública y ser un instrumento que permita planificar mejor la ciudad”, afirma Juan José Calderón, director de BIM SUR Arquitectos, empresa que elaboró el sistema.

Tras 18 meses de diseño, la plataforma fue entregada en una primera etapa el 6 de

julio de 2022 y puede ser visitada por cualquier persona en www.gemelodigitalpuntaarenas.com. “El Gemelo Digital es un gran aporte y la calidad del trabajo hecho es extraordinaria. Es una tremenda oportunidad para avanzar hacia una ciudad moderna”, sostuvo durante su presentación el gobernador de Magallanes, Jorge Flies.

AGREGANDO INFORMACIÓN

Entre la información recopilada, el Gemelo Digital incluye instrumentos de planificación territorial como el Plan Regulador Comunal, datos del último censo (densidad de vivienda y densidad de personas), vialidad estructurante, red de ciclovías (ejecutadas, en ejecución y en etapa de diseño), el Plan Maestro de Aguas Lluvias, riesgos de maremoto (áreas de inundación, vías de evacuación y puntos de encuentro), y áreas de riesgos por incendios forestales e inundación de los causes de agua de la ciudad.

A estos antecedentes, que provienen de fuentes públicas (principalmente de la Infraestructura de Datos Geoespaciales de Chile, IDE Chile, el Servicio de Impuestos Internos, el INE y con un relevante aporte de la Secretaría Comunal de Planificación de Punta Arenas), se suman capas de información aportadas por la Corporación

Ciudades y empresas de servicios básicos. Ellas corresponden al Diagnóstico Integrado del Índice de Bienestar Territorial, la imagen objetivo elaborada por la iniciativa “Punta Arenas: la Ciudad que Queremos”, zonas prioritarias de inversión, redes de gas y de agua potable y alcantarillado, los grifos y la electricidad.

“Empresas como Gasco destacan esta herramienta, porque por primera vez pueden ver por dónde pasa el trazado de la red de agua y alcantarillado, en vez de descubrirlo cuando están rompiendo la calle. Ya desde ese punto de vista, les permite mejorar sus procesos de diseño. Eso demuestra que es un instrumento que ayuda a tomar decisiones informadas”, explica Juan José Calderón.

En esta primera fase, el visor territorial posibilita hacer algunos análisis básicos como ver perfiles topográficos, medir distancias y superficies. Actualmente, BIM SUR Arquitectos está trabajando en la Fase 2 del proyecto, que consiste en agregar más información. En octubre estará disponible la edificación del casco central de la ciudad en tres dimensiones, obtenida a partir de un vuelo con un escáner láser de alto alcance en un avión no tripulado. Además, se entregarán las unidades vecinales con sus límites territoriales y sus directivas, y la información georeferenciada de los socios de la CChC Punta Arenas con los servicios que prestan.

Posteriormente, habrá nuevas actualizaciones en diciembre de 2022 y abril y julio de 2023. “Estamos trabajando en levantar información sobre el valor del suelo urbano, basado en el registro de compra-venta del Conservador de Bienes Raíces. Junto con ello, estamos actualizando otras capas como la cartera de proyectos del Ministerio de Obras Públicas y se siguen levantando nuevos anillos de Punta Arenas en 3D hasta llegar a julio del próximo año con la ciudad completa”, informa el director de BIM SUR Arquitectos.

El navegador incluye un manual de uso que se puede consultar en línea y también descargar de la página. Además, se realizarán talleres que le muestre a las personas cómo utilizar esta novedosa herramienta. El trabajo de diseño del Gemelo Digital se proyecta hasta julio de 2024, cuando se entregará su operación y mantención desde la CChC a alguna autoridad pública todavía no determinada.

TRAS 18 MESES DE DISEÑO, la plataforma fue entregada en una primera etapa el 6 de julio de 2022 y puede ser visitada por cualquier persona en www.gemelodigitalpuntaarenas.com.



Juan José Calderón, director de BIM SUR Arquitectos, y Carlos Braun, presidente de la CChC Punta Arenas.



En una segunda etapa se mostrará la ciudad en 3D.

