

Tecnología espacial de Airbus detectó el renacer de la ciudad

Satélites ultramodernos muestran la reconstrucción de Penco tras el megaincendio del verano



21 de enero



26 de marzo

Esta imagen es del 21 de enero, justo después del incendio.

El 26 de marzo el satélite Pléiades Neo captó la reconstrucción.

M. EUGENIA SALINAS

Durante los incendios de enero que afectaron al sur de nuestro país, la región del Biobío fue una de las que sufrió mayores daños, con cerca de dos mil viviendas arrasadas por las llamas. Penco, ubicado 12 kilómetros al norte de Concepción, fue una de las ciudades con más afectación.

Airbus, la conocida empresa fabricante de aviones, tiene una filial de satélites, Airbus Defence and Space, que durante la emergencia captó una serie de imágenes desde el espacio.

"Los incendios del Biobío fueron monitorizados por diferentes tipos de satélites de observación de la Tierra de Airbus: Spot 6, Pléiades 1A y 1B y Pléiades Neo 3 y 4", explica Tomás Fernández de Sevilla, responsable de Ventas Space Digital, Airbus Defence and Space.

Las imágenes que acompañan esta nota corresponden a Penco y fueron captadas el 21 de enero, justo después de que el incendio azotara la ciudad, y el 26 de marzo. En la primera se ve que las llamas destruyeron prácticamente todas las casas. La escena es desoladora y la única prueba de que alguna vez hubo viviendas allí es la demarcación de los terrenos.

En la imagen de la derecha se muestra el detalle de la misma zona y se ve nítidamente cómo avanza la reconstrucción. Se identifican cuerdas enteras de techos, de las viviendas que ahí se han levantado. Muchas de ellas definitivas.

Diagnóstico habitacional

Según el municipio, las imágenes sa-

En enero, el fuego arrasó con más de 3.540 casas. Hasta el momento, se ha entregado el 30% de los subsidios, según el alcalde Rodrigo Vera.

telitales de Penco muestran el sector de Gabriela Mistral, donde la mayoría de las casas son autoconstruidas o viviendas de emergencia otorgadas por SENAPRED, y donadas por Techo Chile, el Ejército de Salvación, Colo Colo (Noche Alba Solidaria) e influencers.

El alcalde de Penco, Rodrigo Vera, dice que el devastador incendio de enero pasado dejó en pérdida total más de 3.540 viviendas, incluyendo casas y departamentos de la comuna. En algunos sectores afectados, como Ríos de Chile (720 departamentos), Vipla (135) y Geo Chile (140), ya se asignaron subsidios para la reconstrucción.

La semana pasada, se concretó la demolición de los departamentos de la población Ríos de Chile. El incendio dejó a 720 familias sin hogar en este sector. El ministro de Vivienda, Iván Poduje, encabezó el proceso y anunció la creación de un barrio modelo para 850 familias.

"La reconstrucción y el proyecto de ley en el Congreso son fundamentales para nosotros. Ya se aprobaron 450 subsidios para autoconstrucción en terreno propio, con el Serviu desplegado, y se proyecta que superen los 1.500", describe el edil. Estas ayudas otorgadas cubren los sectores de Penco Chico, Villa Alegre y Villa Italia, así como en Lirquén, específicamente en Villa San Carlos, Gabriela

Mistral y Héctor Navarro, entre otros.

Hasta el momento, se ha entregado el 30% de los subsidios necesarios, asegura. "También se están evaluando siete terrenos con el Serviu para construir conjuntos habitacionales, lo que también debería llevar a la formación de nueve comités de allegados y arrendatarios, con un promedio de 1.000 personas", estima Vera.

Las imágenes

Tomás Fernández, de Airbus, entrega más detalles de lo que captaron los satélites al pasar por Penco. "Spot 6 proporciona imágenes con una resolución de 1,5 metros, es decir, 1 píxel de la imagen equivale a 1,5 m en el terreno, y cuenta con cuatro bandas multispectrales: rojo, verde y azul que permiten visualizar la imagen en color natural, además del infrarrojo cercano, que permite identificar el vigor vegetal. Puede capturar imágenes sobre grandes áreas, a partir de 60 km de ancho. Pléiades 1A y 1B son dos satélites gemelos que toman imágenes con una resolución de 50 cm (1 píxel de la imagen equivale a 50 cm en el terreno) y cuentan con 4 bandas multispectrales. Pueden adquirir varias imágenes simultáneamente para cubrir una zona muy amplia, con un ancho de 20 km por imagen".

¿Y qué me dice de Pléiades Neo 3 y 4?

"Son los satélites de observación de la Tierra más avanzados de Airbus, de muy alta resolución, de 30 cm, y seis bandas multispectrales: rojo, verde, azul, infrarrojo cercano, borde rojo y azul profundo. Adquieren imágenes con un ancho de 14 km".

Todos estos satélites, explica Fernández, "tienen una órbita heliosincrónica, tardan unos 90 minutos en completar una órbita, dando 15 vueltas a la Tierra al día, del Polo Norte al Polo Sur".

¿Qué diferencias hay en las imágenes que captan estos satélites?

"Con Pléiades Neo, por ejemplo, podemos observar con gran detalle el estado de las edificaciones, mientras que con Spot 6 podemos observar una mayor área, para así identificar cómo ha sido afectada la masa forestal en su conjunto. Además contamos con un nivel de procesamiento de las imágenes de Pléiades Neo llamado HD15, que nos permite mejorar la percepción de elementos lineales, como pueden ser infraestructuras, así como el contraste y el color de la imagen".

De esta manera, explican desde Airbus, usando técnicas de teledetección avanzada e IA, se puede analizar vivienda por vivienda y tener una cifra exacta de estructuras destruidas o caminos cortados. Además, se puede planificar la reubicación de las familias, la reconstrucción y el diseño de nuevas barreras contra incendios.