

Sin duda, la destrucción de la infraestructura instalada en el borde costero fue una de las principales consecuencias del temporal de lluvia y viento que azotó en los últimos días a Valparaíso.

Tanto las defensas costeras, como las instalaciones portuarias y el mobiliario urbano y comercial sintieron el rigor de las rachas de viento que durante el día sábado promediaron los 110 kilómetros por hora, evento climático que hace más de 35 años que no se registraba, pero que a causa del cambio climático, podría manifestarse cada vez con mayor frecuencia en nuestra región.

Así lo aseguró Patricio Winckler, académico de la Escuela de Ingeniería Civil Oceánica de la Universidad de Valparaíso, quien realizó un completo análisis sobre los actuales proyectos que se buscan consolidar en el borde costero de Valparaíso, los cuales según su opinión, no están tomando en cuenta los drásticos cambios que tendrá el clima mundial en el mediano plazo.

¿Cómo se generó el fuerte oleaje en el borde costero porteño?

- Este fenómeno se generó porque la bahía está abierta hacia el noreste y el temporal vino precisamente girando desde esa dirección, dejándola expuesta al oleaje y al viento. En este aspecto, normalmente la bahía tiene un nivel usual y convencional del mar, con olas pequeñas, y lo que pasó durante el temporal es que hubo mucho viento que generó, en primer lugar, un incremento en la altura de las olas, y en segundo lugar, al golpear el viento con la superficie, esta se comenzó a pivotar y se apoyó en el borde costero, aumentando el nivel medio del mar, porque el viento quita la presión atmosférica, haciendo la dinámica mucho más crítica, porque durante el temporal las olas fueron capaces de montarse arriba de las estructuras costeras.

¿Cuáles fueron los principales daños que se registraron en el borde costero?

- En primer lugar se registraron daños en las defensas costeras, como lo es todo el sector de la Caleta Portales, en donde la estructura fue removida generando inclusive una socavación, porque el material en donde se apoyan estas defensas, cedió. También hay daños a nivel de

instalaciones portuarias, por ejemplo, en la misma Caleta Portales se rompieron las losas en el cabezo y eso se dio porque las olas con una carga impulsiva golpearon en reiteradas veces el pilote, sacándolo de su lugar. Finalmente, también existieron daños en el inmobiliario urbano y comercial, como son los paseos costeros, los estacionamientos y los restaurantes, y si bien estos daños son los más llamativos para la gente, también son los que menos costos monetario tienen en su reparación.

¿Estaban las obras del borde costero preparadas para recibir un temporal de esa magnitud?

- Mira, las obras marítimas no se diseñan pensando en los próximos diez años, se diseñan para que estén paradas por los próximos treinta o cincuenta años, inclusive en algunos casos se puede exceder el valor residual de la obra. Pero en Valparaíso estamos cometiendo un grave problema, porque se están construyendo estructuras y proyectos pensando en los actuales temporales, y no en los temporales del futuro, los cuales en un contexto de cambio climático, hay evidencia que van a ser más intensos y frecuentes, eso implica que desde el punto de vista del mar, va a existir una amenaza mayor.

¿Qué se debe mejorar en los proyectos que actualmente se buscan instalar en el borde costero de Valparaíso?

- En ese punto tenemos dos conceptos: la amenaza, que tiene que ver con el fenómeno natural, y la vulnerabilidad, que tiene relación con la forma en que nos metemos en el borde costero, porque efectivamente cada vez tenemos más inmobiliarios que quieren utilizar el borde costero para sus propósitos, y así nos vamos acercando desde la vulnerabilidad a la amenaza, porque si todos viviéramos arriba en los cerros, no habría problemas, pero la construcción que actualmente se está dando en la zona vulnerable del borde costero generará un riesgo para el futuro, el cual irá aumentando, porque cada vez van a existir temporales más intensos, y porque en Valparaíso estamos metiendo los pies cada vez más cerca del agua.

"Cada vez tenemos más inmobiliarios que quieren utilizar el borde costero, y así nos vamos acercando a la amenaza, porque si todos viviéramos en los cerros, no habría problemas"

Fuente: [E l Mercurio de Valparaíso](#) revisado 11-08-2015