

Cuesta decir buen día hoy, en medio de un temporal con damnificados, víctimas y pérdidas significativas de infraestructura. En fin, una reflexión:

El temporal de este sábado 8 de agosto es alexionador. Viene a complementar otros desastres ocurridos recientemente, como las lluvias extremas en Atacama este año o el tsunami de 2010. En esta ocasión afecta las costas de la zona central con una víctima producto de las marejadas y el daño generalizado en la infraestructura costera de la cuarta y quinta regiones. Los registros audiovisuales y aquellos de primera hora hoy domingo son evidentes. Ante esta contingencia, viene bien un par de ideas que decantar:

La primera dice relación con la física del fenómeno. Este evento ocurre con el alineamiento de varios factores que se sumaron para generar una condición extrema: Las olas de altura media en torno a los 6 a 8 metros costa a fuera - de las cuales sabíamos con varios días de anticipación[1]- se sumaron a rachas de vientos de hasta 110 kilómetros por hora provenientes del noroeste y una baja presión atmosférica asociada al frente de alta presión. La marea de origen astronómico, aun cuando no extrema, hizo su contribución para peraltar el nivel del mar sobre el cual cabalgaron las olas ayer sábado en la tarde. En síntesis, la combinación de cuatro variables meteoceanográficas (viento, presión atmosférica, marea y oleaje) cuya recurrencia sea probablemente de décadas, además de la exposición de bahías como la de Valparaíso al oleaje del noroeste, redundó en la destrucción de instalaciones portuarias, obras de protección costera y edificaciones.

Esta es sólo una fotografía en el corto plazo que se repetirá con mayor frecuencia e intensidad en el futuro. Ello pues este tipo de eventos se enmarcan en un escenario de mediano plazo -el inicio de un año Niño tardío- y fenómenos de largo plazo como el cambio climático. La literatura científica nos indica que este tipo de eventos serán más severos en el futuro, lo que implica que la amenaza oceánica irá aumentando a medida que envejezcamos. Por otra parte, la vulnerabilidad de los emplazamientos costeros crece y seguirá creciendo a medida que construyamos en terrenos bajos sin atender a la naturaleza de uno de los entornos más dinámicos de la tierra.

La segunda idea dice relación con los efectos sobre las instalaciones costeras. Es probable que los daños alcancen cuantías del orden de las decenas de millones de dólares, como ocurrió en el último gran temporal del 3 de julio de 2013. El exiguo presupuesto de la Dirección de Obras Portuarias –ente técnico del Ministerio de Obras Públicas que se ocupa de la infraestructura costera- se hará escaso para reparar las caletas de pesca artesanal, los paseos

costeros dañados y las defensas marítimas. Muchos emprendimientos privados que no reciben el apoyo del Estado, por su parte, se habrán desvanecido en la rompiente. Vendrán un par de años –al igual que después del tsunami de 2010- en que se movilizarán recursos para reparar obras públicas, y con el tiempo el tema pasará a prioridades que no lo son.

Es aquí donde debemos admitir que poco sabemos de la naturaleza del territorio costero y que el conocimiento de las variables es incipiente pero necesario. La razón es simple: el mar y su contraparte terrestre, la costa, tienen una personalidad cambiante, cíclica e irregular; a veces predecible, otras caprichosa. En el territorio costero se fusionan los elementos básicos - agua, aire y tierra- con ritmos muy agitados que son complejos de comprender. Y es ahí donde todos queremos estar; donde parapetamos edificios e instalaciones desconociendo el poder de las fuerzas del océano. En un país con miles de kilómetros de costa, debemos poner el foco en la educación de profesionales que comprendan esta problemática y, de paso, hacer un acto de humildad ante la madre natura.

[1] Algunos modelos de predicción son www.windguru.cz o <http://polar.ncep.noaa.gov/waves>

Patricio Winckler Grez

PhD. in Civil Engineering, MSc. Escuela de Ingeniería Civil Oceánica Universidad de Valparaíso