

Efectos del cambio climático en las costas de Chile

Estudio realizado por el Grupo de Ingeniería Civil Oceánica en el marco de esta iniciativa denominada Estudio Regional de la Economía del Cambio Climático. Solicitado por el Centro de Cambio Global (PUC) para CEPAL.

Resumen

Desde septiembre del año 2008 los países de Sudamérica, junto a la CEPAL, el BID y los gobiernos del Reino Unido y Dinamarca, han iniciado el desafiante proyecto de estudiar la economía del cambio climático en la región. En el marco de esta iniciativa denominada Estudio Regional de la Economía del Cambio Climático, la CEPAL y el Gobierno de Chile han comisionado al Centro de Cambio Global de la Pontificia Universidad Católica de Chile la coordinación de una serie de estudios sectoriales cuyo objetivo es evaluar los costos y beneficios de tomar medidas de adaptación al cambio climático, además apoyar acciones iniciales para definir políticas públicas tendientes a la mitigación de sus efectos. Estos estudios conformarán parte de la documentación que nuestro país y la región presentará en la próxima Conferencia de las partes del convenio marco del cambio climático, a realizarse en Diciembre de 2009 en Copenhagen, Dinamarca.

El presente estudio constituye una recopilación y análisis preliminar de antecedentes relativos a cambios del nivel del mar, sismicidad, tsunamis y variaciones del régimen de oleaje presente a lo largo de la costa, cuyo propósito es identificar tendencias y factores que deben tomarse en cuenta para analizar los efectos del cambio climático en las costas de Chile. Para este efecto se utilizaron registros horarios de larga duración nivel del mar en siete localidades del país, registros de oleaje de 20 años obtenidos mediante la calibración de un modelo numérico global con registros in situ, antecedentes sísmicos, de tsunamis y de otros factores que pueden ser relevantes en los efectos esperados. Estos estudios atienden a la disponibilidad de abundante información disponible por agencias locales, como el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada y el Servicio Sismológico de Chile, además de estudios generados por diversos centros de investigación radicados en el país. Se incluye un catastro de los principales puertos

de Chile, infraestructura desarrollada por la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras Públicas y zonas protegidas en Chile cuyo objetivo es disponer de insumos básicos para estudios de vulnerabilidad que pudieren devenir en el marco de esta línea de investigación.

Los antecedentes recopilados permiten, mediante estadísticas significativas y análisis de series de tiempo, la identificación de tendencias y cambios de comportamiento generales en las variables en estudio. Se concluye que existen reducidas tendencias de cambio en el nivel del mar a lo largo de la costa chilena, con distintos comportamientos locales, existiendo zonas donde el nivel del mar estaría en ascenso y otras en descenso. Los antecedentes que dan evidencia de la necesidad de analizar con mayor detalle los efectos de sismos en el borde costero, pues las magnitudes de la deformación cortical evidenciadas históricamente son comparables, e incluso superiores, al aumento global del nivel del mar proyectado para fines de siglo por el Panel Internacional del Cambio Climático. En cuanto al oleaje, se detecta un cambio de comportamiento en sus características principales como la altura significativa, la potencia y la dirección, que podría tener efectos en las condiciones operacionales de las instalaciones portuarias y en el equilibrio dinámico de los sistemas costeros.

Cabe mencionar que, en razón de los exiguos plazos disponibles para su ejecución, este estudio corresponde a una recopilación bibliográfica y la aplicación incipiente de técnicas de análisis de datos oceanográficos que debieran servir de base para estudios ulteriores de mayor profundidad. Durante el desarrollo del estudio, se identificaron diversas interrogantes que pueden ser resueltas por estudios futuros, las cuales son consignadas en el capítulo de Conclusiones.

[Descarga Aquí](#)

