



Universidad Austral de Chile  
Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas



## **EVOLUCION COSTERA, RIESGOS Y DESASTRES NATURALES:**

Planificación para la resiliencia de los nuevos espacios de riesgo en la costa

**Viernes 27 de Septiembre 2013**

**Auditorio EMPREUDEC, Dirección de Investigación, Universidad de Concepción**

Informaciones en: [www.udec.cl/~seminariocostas](http://www.udec.cl/~seminariocostas)

Inscripciones: [seminariocosta@udec.cl](mailto:seminariocosta@udec.cl)

## **CONVOCATORIA**

La zona costera es entendida como un espacio frágil, capaz de albergar diferentes ambientes costeros ligados a servicios ecosistémicos de interés económico y cultural. La fuerte presión sobre ella provocada por factores sociales, económicos y administrativos genera la degradación y pérdida de su valor natural y patrimonial, principalmente en áreas fuertemente urbanizadas. Por otro lado, los procesos naturales en la costa generan situaciones de riesgo natural que pueden traducirse en desastres y catástrofes naturales. La complejidad de los problemas que se desarrollan en la zona costera frente a estas condiciones, puede ser abordada a través de la incorporación de conocimiento técnico-científico que apoyen el manejo y control de las áreas afectadas.

La zona costera de la Región del Bio-Bío experimenta actualmente profundas transformaciones socio-territoriales provocadas por el proceso de Reconstrucción derivada de los efectos del terremoto y tsunami del 27/F de 2010. Así también hoy en día, las comunas costeras de la región, luego de 20 años, realizan una revisión y una revalorización de los recursos naturales y patrimoniales con los que cuentan para proyectar el desarrollo sustentable de su Borde Costero para los próximos años.

Estos aspectos, generan una oportunidad valiosa para la discusión interdisciplinaria y multisectorial sobre el cómo abordar la Planificación territorial de los nuevos espacios de riesgo en la costa sobre la base de la Resiliencia. Esta discusión ya fue iniciada en el Seminario "Resiliencia, Paisaje y Emergencia: Planificación para la recuperación de asentamientos humanos luego de catástrofes naturales" realizado en Valdivia, el 24 de mayo de 2013 en dependencias de la Universidad Austral de Chile y en el contexto del proyecto Fondecyt 11110297. Las conclusiones generadas en esta primera instancia, se

espera sirvan para evaluar la forma en la cual se ha realizado la ocupación de nuestra costa y se han generado los nuevos escenarios de riesgo, sobre los cuales se deben construir las ciudades resilientes.

## **1. PUBLICO OBJETIVO:**

Profesionales vinculados a la Planificación Territorial y gestores para la Reducción del Riesgo de Desastres, académicos y alumnos interesados en la planificación de asentamientos humanos, riesgos y desastres naturales. Organismos gubernamentales y no gubernamentales que participan en la respuesta a la emergencia en situaciones de desastres y en el proceso de Recuperación post-desastre (Ministerios, ONEMI, GORE, Municipalidades, Carabineros, Bomberos, Cruz Roja, etc).

## **2. EXPOSITORES:**

### **Académicos:**

#### **Dra. Carolina Martínez (Universidad de Concepción),**

Geógrafo, Magister en Geografía de la U. de Chile y Doctor por la U. de Barcelona, Profesor Asociado de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía de la U. de Concepción. Realiza investigación en geomorfología costera, procesos morfodinámicos y evolutivos de la costa y los riesgos naturales asociados a ella que se comportan como umbrales de cambio en el medio natural y social.

#### **Dra. Paula Villagra (Universidad Austral de Chile),**

Arquitecto y Arquitecto del Paisaje, Ph.D. Académica del Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, UACH. P. Villagra realiza investigación en resiliencia urbana en asentamientos humanos afectados por disturbios naturales, explorando indicadores asociados al sistema de espacio público y al paisaje, de utilidad para la planificación y la reconstrucción de asentamientos humanos.

#### **Dr. © Rafael Aránguiz (Universidad Católica de la Santísima Concepción),**

Ingeniero Civil por la Universidad de Concepción, Magister en Ingeniería Costera por la Universidad Técnica de Dinamarca y Candidato a doctor en Ingeniería de la Universidad de Waseda, Japón. Profesor asistente del Departamento de Ingeniería Civil, miembro del Centro de Investigación Marítimo Portuario de la UCSC e investigador asociado del nuevo Centro de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales (CIGIDEN). Realiza investigaciones sobre propagación de tsunamis y la influencia del relieve submarino, el comportamiento de tsunami en bahías semicerradas y el impacto en zonas costeras.

**Dra. María Mardones (Universidad de Concepción),**

Prof. de Hist. y Geog. (1971) y Licenciado en Geog. (1973) de la U. de C., DEA en Estudios Rurales Integrados (1980) y Doctorado en Geografía de la Univ. de Toulouse Le Mirail- Francia (1982). Trabajó como académica 38 años jornada completa en la U. de C., hasta el 2011, iniciándose como Instructora hasta llegar a Profesor Titular. Su área de investigación es la geomorfología; dentro de esta disciplina sus líneas de investigación han sido tres: geomorfología aplicada a la evaluación y zonificación de amenazas naturales; geomorfología aplicada al ordenamiento del territorio y geomorfología glaciar. Ha participado en numerosos proyectos de investigación con financiamiento interno, nacionales e internacionales y en proyectos de asistencia técnica, desarrollados al interior de la U. de C. Desde el 2012 trabaja jornada parcial en el Centro Eula, principalmente en docencia de postgrado.

**Dr. Arturo Belmonte (PhD), Universidad de Concepción,**

Ingeniero Civil y Magíster en Geofísica de la U de Chile (1997). Su doctorado lo realiza en la Universidad Libre de Berlín entre los años 1998 y 2002, analizando la sismicidad cortical entorno al Salar de Atacama, II Región de Antofagasta-Chile. Entre los años 2003 y 2008 trabaja en distintas empresas, entre otras Teniente-Codelco, ocupándose del tema sismicidad inducida en minas. Desde el año 2009 es profesor asistente del Dpto. de Geofísica de la U. de Concepción. Actualmente sus materias de investigación central son la exploración de suelos usando geofísica, la energía geotérmica y la sismología.

**Mag. Rodrigo Sanhueza (Universidad de Concepción),**

Profesor de Historia y Geografía, Magíster en Geografía, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile, 2005. Diplomado en Análisis y Gestión del Medio Ambiente, Centro EULA-Chile, Universidad de Concepción. Realiza docencia, investigación y consultorías en el área de la Geografía Urbana, Ordenamiento territorial y Medio Ambiente, participando en diversas publicaciones y encuentros nacionales e internacionales de la especialidad. Es profesor Asistente de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía de la Universidad de Concepción. Participa como consultor en la elaboración y evaluación ambiental de instrumentos de planificación territorial y forma parte de equipos de investigación en temas de Ordenamiento Territorial y participación ciudadana.

**Dr. Jorge Quezada (Universidad de Concepción),**

Geólogo, Universidad de Concepción. Doctor en Ciencias, mención Geología por la Universidad Católica del Norte. Realiza estudios de Neotectónica, Geomorfología tectónica, especialmente relacionados con terremotos de subducción y tsunamis, su efecto en el relieve y las obras civiles.

**Dr. © Octavio Rojas (Universidad de Concepción),** Profesor de Historia y Geografía, Candidato a Doctor en Ciencias Ambientales mención Sistemas Acuáticos Continentales del centro EULA-Chile, Colaborador Académico de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía de la U. de Concepción. Realiza investigaciones con aplicación al Ordenamiento del territorio en riesgos naturales, hidroclimatología, cuencas hidrográficas y geomorfología fluvial.

## **Gobernanza y Gestión del Riesgo:**

### **ONEMI**

**Sr. Gonzalo Arroyo Contreras, Director ONEMI región del BIO-BIO**

**Srta. Andrea Aravena Herrera, Geógrafo, profesional ONEMI**

### **GOBIERNO REGIONAL**

**Dr. Jorge Urrea (PhD), Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial Gobierno Regional**

Geógrafo, Master en Geografía, University of Ottawa (Canada), PhD in Urban Studies, University of Glasgow (United Kingdom). Desde el año 2008 hasta el presente se desempeña como Jefe del Departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial del Gobierno regional de la Región del Biobío. Desde este cargo ha coordinado los equipos técnicos en la formulación de planes de desarrollo regional y territorial, participa de la coordinación de la Comisión Regional de Uso del Bordo Costero y el análisis de concesiones marítimas que ingresan a dicha comisión. Actualmente, es el coordinador del Gobierno Regional del proyecto “Estudio de Análisis de Riesgo de Desastres y Zonificación Costeras, Región del Bío Bío”, con código BIP 30098326.

### **SEREMI-MINVU**

**Miguel Ángel Hernández, Jefe Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Región del Bio-Bío**

## **3. ORGANIZAN:**

Proyecto Fondecyt 11100379 “Evolución reciente de la línea litoral en bahías de la Región del Bio-Bío por medio de modelos de ajuste y análisis morfodinámico: Orientaciones al Manejo Costero”.  
Inv. Responsable: Dra. Carolina Martínez, Universidad de Concepción, UDEC

Proyecto Fondecyt 11110297 “Caracterización del Paisaje Urbano Resiliente: Percepción del Espacio Público Post-terremoto”. Inv. Responsable: Dra. Paula Villagra, Universidad Austral, UACH

Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile

Departamento de Geografía, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía, Universidad de Concepción

Proyecto BIP 30098326 “Estudio de Análisis de Riesgo de Desastres y Zonificación Costeras, Región del Bío Bío” Centro EULA-CHILE y Depto. de Geografía Universidad de Concepción