

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA DE PREGRADO
CARRERA DE GEOGRAFÍA
Otoño 2025

PROGRAMA ASIGNATURA ELECTIVO

El Borde Costero y sus conflictos ambientales: desafíos para la sostenibilidad de la zona costera

DURACIÓN:	SEMESTRAL
CRÉDITOS:	3
EQUIPO DOCENTE:	Joselyn Arriagada González (Cátedra)
HORARIO:	Lunes 15h - 18h15

OBJETIVOS

El curso pretende examinar aproximaciones modernas de la geografía a los temas territoriales con énfasis en ambientes costeros sobre la base de análisis y discusiones de documentos, textos y ensayos que conforman la base bibliográfica de los proyectos de investigación en que participan las académicas responsables. Además, el curso pretende capacitar a los participantes en la búsqueda, análisis e integración de las diversas variables (físico-naturales, socio-económicas y ambientales) que convergen en la toma de decisiones referidas al uso del borde costero y sus impactos asociados.

Los objetivos específicos del programa son:

- 1) Analizar los sistemas físico-naturales, socio-territoriales y ambientales de los ambientes costeros
- (2) Analizar los instrumentos de planificación históricos y vigentes de la zona costera; inclusión de temática de riesgo en el ordenamiento territorial
- (3) Revisar estudios de casos

Es importante destacar que el curso está enfocado en un método de **taller**, en donde se trabajará fuertemente en trabajos prácticos, los cuales se realizarán **en grupos**.

Estudiantes deberán entregar un informe tipo **paper**.

Importante: sólo se contestarán correos electrónicos en horario laboral, es decir, de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas. No se responderán solicitudes el fin de semana, así como tampoco se solicitarán entregas el fin de semana.

CONTENIDOS

1. Módulo: Sistemas Físico-Naturales

- 1.1. El medio físico como sistema: relaciones entre geomorfología, hidrología, climatología, geología y medio biótico.
- 1.2. Grandes unidades del medio físico y aplicación en el territorio nacional.
- 1.3. Delimitación de sistemas geográficos basada en criterios físico-naturales
- 1.4. Comprensión morfoclimática de los paisajes de Chile y dinámica costera

2. Módulo: Sistemas Socio-demográficos

- 2.1. Ocupación del territorio
- 2.2. Procesos relevantes del medio socioeconómico: migraciones, estructuras y jerarquías urbanas. Conflictos urbano/rurales

3. Módulo: Instrumentos de planificación

- 3.1. Instrumentos normativos/indicativos
- 3.2. Política Nacional de Uso del Borde Costero (PNUBC).
- 3.3. Zonificaciones del borde costero; usos y alcances
- 3.4. Instrumentos jurídicos y herramientas de gestión - Ley de Humedales urbanos
- 3.5. Relación entre los instrumentos de planificación normativos y la PNUBC

4. Módulo: Síntesis territorial

- 4.1. Análisis integrado de los sistemas territoriales
- 4.2. Amenaza y vulnerabilidad del borde costero
- 4.3. Impactos ambientales

EVALUACIONES

La asignatura contará con las siguientes evaluaciones:

- Mesa Redonda: 30%
- Taller 1: retroalimentación: 20%
- Taller 2: presentación Final: 20%
- Paper: 30%

ARAYA-VERGARA, J.F. 1971. Determinación preliminar de las características del oleaje en Chile Central. Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat., Santiago Chile, 15 (174): 8-12.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1979. La incidencias cataclísmicas de las bravezas en la evolución de la costa de Chile Central. Inform. Geogr., Chile, 26: 19-42.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1982. Análisis de la localización de los procesos y formas predominantes de la línea litoral de Chile : observación preliminar. Inform. Geogr., Chile, 29: 35-55.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1983. Influencias morfogénéticas de los desalineamientos y líneas de costa contrapuestas en el litoral de Chile Central. Inform. Geogr., Chile, 30: 3-23.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1986. Cambios actuales de la línea litoral en Chile central sur. Revista Geográfica de Chile Terra Australis, 29:23-28.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1986^a. Toward a classification of beach profiles. Journal of Coastal Research, 2 (2): 159-165.

ARAYA-VERGARA, J.F., 1987. The evolution of modern coastal dune systems in Central Chile. In: Gardiner V. (Ed.): International Geomorphology 1986 Part II. J.Wiley & Sons Ltd., Chichester: 1231-1239.

ARAYA-VERGARA, J.F. 1996. Sistema de interacción oleaje-playa frente a los ergs de Chanco y Arauco, Chile. Gayana Oceanol., 4 (2): 159-167.

ARRIAGADA, J., 2005. Cambios en el sistema estuarial del Maipo y su relación con obras portuarias, Chile Central. Memoria para optar al título de Geógrafo, Universidad de Chile, Santiago; 80 pp.

ARRIAGADA J., SOTO M.V. y CASTRO C.P., 2008. Dinámica del complejo estuarial del Choapa: sistema estuario-playa-duna, región de Coquimbo. Resumen XXIX Congreso Nacional y XIV Internacional de Geografía, Temuco.

ARRIAGADA J., 2009. Geomorfología estuarial comparada en la zona semiárida de Chile. Casos de Copiapó y Choapa. Tesis para optar al grado de Magíster en Geografía, Universidad de Chile; 100 pp.

ARRIAGADA, J., Castro, C.P., Soto, M.V., Rodolfi G., 2010. *Towards a classification of the delta systems in transitional semi-arid Chile, between the rivers Copiapo and Aconcagua.* Revista di Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria (33): 101-109.

ARRIAGADA J., 2013. *Evolution morphologique récente de l'estuaire de la Gironde, 1953-1994.* Rapport de Stage conducente al grado de Master en Ciencias de la Tierra y Medioambiente, especialidad Oceanografía. Université de Bordeaux.

ARRIAGADA J., Soto., M.V., Sarricolea P., 2014. *Morphodynamic Environment in a semiarid mouth river complex Choapa river, Chile*. Chapter 11, Advanced Geoscience Remote Sensing, INTECH (ISBN 980-953-307-1121-5).

DOI : <http://dx.doi.org/10.5772/57410>

ARRIAZAGA, A.; VARGAS, R. 2002. Análisis ambiental del uso del litoral de la Comuna de San Pedro de La Paz, Concepción; VIII Región. Resúmenes XXII Congreso de Ciencias del Mar. Universidad Austral de Chile; Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Valdivia.

BERASALUCE, J. 1987. Estudio de la evolución actual del sistema dunario Rocas de Santo Domingo-El Yali. Memoria para optar al título de Geógrafo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Geografía, U. de Chile.

FREIRE, S; L.E.S.B, ALMEYDA & E.E. TOLDO Jr. 2001. Estimativa da capacidade do transporte longitudinal de sedimentos a partir de dados de ondas para a costa do Rio Grande do Sul. Pesquisas em Geociências, Instituto de Geociencias, UFRGS, Porto Alegre, RS. Brasil, 28 (2):99-107.

MARTINEZ, C. 2001. El efecto de ensenada en los procesos litorales de las ensenadas de Valparaíso, Algarrobo y Cartagena, Chile Central. Tesis para optar al grado de Magister en Geografía. Facultad de Arquitectura y Urbanismo U. de Chile.

PASKOFF, R., 1970. Recherches geomorphologiques dans le Chili Semi-aride. Bordeaux, 1970 ; 420 pp.

PASMINIO, J. 2000. Caracterización espacial del borde costero de la comuna de Puerto Montt; una propuesta de ordenamiento litoral mediante el uso de métodos multicriterio. Memoria para optar al título de Geógrafo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.

QUEZADA, J., GONZÁLEZ, G., DUNAI, T., JENSEN A & J. JUEZ-LARRÉ. 2007. Alzamiento litoral pleistocénico del norte de Chile. Edades 21NE de la terraza costera más alta del área de Caldera-Bahía Inglesa. Rev. Geol. Chile Vol. 34. N° 1: 81-96.

SHORT, A.D. 1999. Handbook of Beach and Shoreface Morphodynamics. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, England. 379 pp.

SOTO, M.V.; ARAYA-VERGARA, J.F & C.P CASTRO, 2004. Variación de la Condición de Ataque y de zona rompiente en la ensenada de Pichilemu, VI Región. Resúmenes XXIV Congreso de ciencias del Mar, Coquimbo, Mayo, 2004: pag. 115.

SOTO, M.V. 2005. Relaciones morfodinámicas y morfoestructurales en ensenadas desalineadas. Litoral de Pichilemu, Chile Central. Resúmenes XXV Congreso de ciencias del Mar y XI Congreso Latinoamericano de ciencias del Mar, Viña del mar, Mayo, 2005: pag 197.

SOTO, M.V. 2005. Aspectos morfodinámicos de ensenadas desalineadas del litoral de Chile central. Pichilemu y Caleta Los Piures. Revista de Geografía Norte Grande. 33: 73-87.

SOTO, M.V.; **ARRIAGADA, J., 2007. *Características dinámicas del litoral cercano en ensenadas estructurales de Chile central. Maitencillo-Cachagua y Papudo. V Región*. Revista de Geografía Norte Grande (38): 99-112. Proyecto Facultad de Arquitectura y Urbanismo.**

SOTO, M.V., **ARRIAGADA, J.**, CASTRO, C. P., MAERKER, M., RODOLFI, G., 2010. *Aspectos geodinámicos de un paleo estuario del desierto marginal de Chile. Río Copiapó*. Revista de Geografía Norte Grande (46): 123-135.

DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000200007>

SOTO, M.V., MAERKER, M., **ARRIAGADA, J.**, CASTRO, C. P., RODOLFI, G., 2010. *Evaluación de la amenaza natural en ambiente semiárido, sustentada en la geomorfología y el modelamiento de índices topográficos. Salamanca, región de Coquimbo*. Revista Investigaciones Geográficas (42): 19-36.

SOTO M.V., **ARRIAGADA J.**, CASTRO C.P., MAERKER, RODOLFI G., 2011. *Relación entre el cambio de uso de suelo en la cuenca del Aconcagua y su litoral arenoso correlativo. Chile central*. Revista de Geografía Norte Grande (50): 187-201.

DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022011000300011>

SOTO M.V., **ARRIAGADA J.**, CASTRO C.P., IBARRA I., RODOLFI G., 2015. *Condiciones geodinámicas derivadas del terremoto y tsunami de 2010 en la costa de Chile central. El caso de Pichilemu*. Revista de Geografía Norte Grande (60): 79-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022015000100005>

SOTTOLICHIO A., HANQUIEZ V., VAN MAANEN B., **ARRIAGADA J.**, JALON-ROJAS I., SCHMIDT S., BIRRIEN F., 2014. *Evolution hydrosédimentaire recente de l'estuaire de la Gironde. Apport d'un modele de transport*. XIII^{èmes} Journées Nationales Génie Côtier – Génie Civil, Dunkerque. Editions Paalia CFL.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5150/jngcgc.2014.055>

UNIVERSITY OF SIDNEY, THE COASTAL STUDIES UNIT. 1988. Beach types characteristics and Hazards. Produced by the Coastal Studies Unit. 7 pp.

VERSTAPPEN H., 1972. On dune types, families and sequences in areas of unidirectional winds. *Gottiner Geogr. Abh.* 60: 341-353.