



Los ambientes costeros han sido modificados como consecuencia de la ocupación antrópica ocasionando, principalmente, problemas de erosión costera. A ello se le suma la influencia que tiene la variabilidad climática que afecta, con mayor énfasis, a los ambientes costeros. Entre estas influencias, el aumento del nivel medio del mar es uno de los principales. La disponibilidad de datos geomorfológicos, oceanográficos, y meteorológicos son relevantes para la comprensión de las interacciones que involucran estos procesos. Las soluciones a estas problemáticas requieren de un conocimiento de su dinámica natural que permitan mitigar sus efectos.

Este manual cumple con una premisa fundamental: ayudar a los miembros de las comunidades costeras a participar activamente en la recopilación de datos para ser protectores de su ambiente. Este es también uno de los objetivos del proyecto financiado por la Comunidad Económica Europea (CEE), dentro del 7° Programa Marco, denominado "Gestión de los recursos ambientales basados en la acción comunitaria en América Latina" (COMET-LA). El Instituto Argentino de Oceanografía (IADO), la Universidad Nacional del Sur y la Fundación Aquamarina conforman el grupo argentino del proyecto COMET-LA, denominado COMET-Argentina.

M. Luján Bustos
M. Andrea Huamantínco Cisneros
Gerardo M.E. Perillo
M. Cintia Piccolo

Métodos sencillos para la medición de perfiles de playa y observaciones costeras



M. Luján Bustos
M. Andrea Huamantínco Cisneros
Gerardo M.E. Perillo
M. Cintia Piccolo

**MÉTODOS SENCILLOS
PARA LA MEDICIÓN
DE PERFILES DE PLAYA
Y OBSERVACIONES
COSTERAS**



Métodos sencillos para la medición de perfiles de playa y observaciones costeras / M. Luján Bustos ... [et.al.]. - 1a ed. - Bahía Blanca : Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns, 2013. 55 p. ; 21x15 cm.

ISBN 978-987-1907-37-3

1. Geografía Argentina. I. Bustos, M. Luján
CDD 910.82

Fecha de catalogación: 31/05/2013



**Editorial de la Universidad
Nacional del Sur**
ediuns@uns.edu.ar
www.ediuns.uns.edu.ar



**Red de Editoriales
de Universidades nacionales**

LIBRO UNIVERSITARIO ARGENTINO

No se permite la reproducción parcial o total, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Diagramación interior y de tapa: Fabian Luzi

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

Bahía Blanca, Argentina, junio de 2013

©2013 Universidad Nacional del Sur

Métodos sencillos para la medición de perfiles de playa y observaciones costeras

M. Luján Bustos^{1,2}, M. Andrea Huamantincó Cisneros^{1,2}
Gerardo M.E. Perillo^{1,2,3} y M. Cintia Piccolo^{1,2,3}

¹ Proyecto: Gestión de los recursos ambientales basados en la acción comunitaria en América Latina (COMET-LA)
cometargentina@gmail.com

Instituto Argentino de Oceanografía

² CONICET-UNS

Florida 7500

B8000FWB Bahía Blanca – Buenos Aires – Argentina

mlbustos@criba.edu.ar – mandrea@criba.edu.ar

³ Departamento de Geología

Universidad Nacional del Sur

San Juan 670

8000 Bahía Blanca – Buenos Aires – Argentina

gmepерillo@criba.edu.ar

⁴ Departamento de Geografía y Turismo

Universidad Nacional del Sur

12 de Octubre y San Juan

8000 Bahía Blanca – Buenos Aires – Argentina

ofpiccolo@criba.edu.ar



ÍNDICE

PRÓLOGO	7
1. INTRODUCCIÓN	9
2. ELEMENTOS DE LA DINÁMICA COSTERA	10
2.1. Definición de costa	10
2.2. Características de la costa	11
2.3. Mareas	13
2.4. Olas	18
2.5. Playas	20
3. MEDICIONES PARA EL MONITOREO DE LA PLAYA	25
3.1. Elección del día de medición	25
3.1.1. Las tablas de mareas	25
3.1.2. Condiciones meteorológicas	27
3.1.3. Frecuencia de las mediciones	27
3.2. Lugar de medición	28
3.3. Observador	28
3.4. Medición de perfiles de playa	28
3.4.1. Método de Emery	29
3.4.2. Representación gráfica del perfil	34
4. MEDICIONES OCEANOGRÁFICAS	38
4.1. Elección del día de medición	38
4.2. Frecuencia de medición	38
4.3. Lugar de medición	39

4.4. Observador	39
4.5. Olas	39
4.5.1. Altura de la rompiente de la ola	41
4.5.2. Período de las olas	42
4.5.3. Número y tipo de rompientes	42
4.5.4. Ángulo	43
4.5.5. Ancho de la zona de deslizamiento	43
4.5.6. Ancho de la zona de lavado	43
4.5.7. Corrientes litorales	43
4.5.7.1. Distancia de la corriente litoral	45
4.5.7.2. Velocidad de la corriente litoral	46
4.5.7.3. Dirección de la corriente litoral	46
4.5.7.4. Corrientes de retorno	48
5. MEDICIONES METEOROLÓGICAS	48
5.1. Dirección del viento	48
5.2. Velocidad del viento	49
6. CONCLUSIONES	49
7. GLOSARIO	51
8. REFERENCIAS	55

PRÓLOGO

Los ambientes costeros han sido modificados como consecuencia de la ocupación antrópica ocasionando, principalmente, problemas de erosión costera. A ello se le suma la influencia que tiene la variabilidad climática que afecta, con mayor énfasis, a los ambientes costeros. Entre estas influencias, el aumento del nivel medio del mar es uno de los principales. La disponibilidad de datos geomorfológicos, oceanográficos y meteorológicos son relevantes para la comprensión de las interacciones que involucran estos procesos. Las soluciones a estas problemáticas requieren de un conocimiento de su dinámica natural que permitan mitigar sus efectos.

Este manual cumple con una premisa fundamental: ayudar a los miembros de las comunidades costeras a participar activamente en la recopilación de datos para ser protectores de su ambiente. Este es también uno de los objetivos del proyecto financiado por la Comunidad Económica Europea (CEE), dentro del 7º Programa Marco, denominado “Gestión de los recursos ambientales basados en la acción comunitaria en América Latina” (COMET-LA) bajo la coordinación general de la Dra. María del Mar Delgado de la Universidad de Córdoba (España). El Instituto Argentino de Oceanografía (IADO), la Universidad Nacional del Sur y la Fundación Aquamarina conforman el grupo argentino del proyecto COMET-LA, denominado COMET-Argentina.

Por tanto, los autores agradecen a la CEE por el apoyo financiero para la publicación y distribución del presente trabajo. Así como también, a los miembros de las diferentes comunidades costeras de la provincia de Buenos Aires, dado que, a partir del interés en conocer más acerca de sus playas, se organizaron cursos de entrenamiento que, en gran medida, han permitido testear la validez del manual.

Asimismo, los autores extienden su agradecimiento a los revisores que aseguran la calidad de la información presentada y a la EdiUNS por el apoyo brindado en todas las etapas de edición.

Bahía Blanca, marzo de 2013

M. Luján Bustos
M. Andrea Huamantínco Cisneros
Gerardo M. E. Perillo
M. Cintia Piccolo

