Bases para la Elaboración pe un Sistema de Indicadores de Biodiversidad (Sib) para el Río de la Plata y su Frente Marítimo

Alejandro Brazeiro
Especialista Sectorial en Biodiversidad - FREPLATA

OBJETIVO DEL SIB

Evaluar los principales aspectos de la composición, estructura y función de la biodiversidad del RPFM[1], cubriendo su heterogeneidad ambiental y biológica, tanto en el eje espacial como temporal (monitoreo), a los efectos apoyar la toma de decisión relacionada con la gestión ambiental transfronteriza del área.

PAUTAS PARA EL DESARROLLO DEL SIB

1. Considerar la heterogeneidad ambiental del RPFM: En términos ambientales (salinidad, turbidez, profundidad, etc), el RPFM pueden dividirse en 5 grandes zonas, 1: Fluvial, 2: Fluvio-Marino, 3: Oceánico costero, 4: Plataforma y 5: Talud. Debido a la influencia de la biota brasilera, y al efecto del Río de la Plata como barrera biogeográfica, las zonas 3, 4 podrían a su vez dividirse en 2 subzonas, una norte (aguas uruguayas) y otra sur (aguas argentinas). Finalmente, las zonas 1, 2 y 3, podrían subdividirse en 2 subzonas, una intermareal (< 1 m de profundidad) y otra submareal (> 1 m de profundidad). Cada una de estas zonas, y subzonas, albergan biotas diferentes, que requerirían indicadores particulares.
2. Reflejar efectos de las principales amenazas: Para su directa aplicación a la gestión ambiental, estos indicadores deberían ser capaces de reflejar los efectos de los principales factores que amenazan a la biodiversidad en las diferentes zonas. En este sentido, las principales amenazas son: contaminación, pesca incidental, alteración física de hábitats e invasiones biológicas.
3. Aprovechar los antecedentes de información y experiencias de monitoreos conjuntos: En este sentido, la experiencia de campañas conjuntas de evaluación de recursos y definición de áreas de veda, bajo la coordinación de la CTMFM, debería ser aprovechada. Los programas de observadores a bordo de la DINARA, INIDEP y Secretaría de Pesca de la Prov. de Bs. Aires, constituyen experiencias que deberían ser retomadas y fortalecidas en el marco del SIB. Otro antecedente a considerar, impulsado por FREPLATA, es la Red Binacional de Intercambio de Información de Gobiernos Locales (RIGLO), que si bien se a volcado hacia el monitoreo de calidad de agua, podría usarse esta estructura para monitorear la biodiversidad costera del Río de la Plata. Las ONG´s también pueden constituir una pieza dentro del programa de monitoreo. En este sentido, el antecedente del Censo Neotropical de Aves (Aves Uruguay, AverAves, etc[2]), y el trabajo conjunto (Argentina, Uruguay) en relación a tortugas y mamíferos marinos, son ejemplos concretos de la capacidad de trabajo y cooperación de varias ONG´s.
4. Áreas prioritarias: Durante el ADT se identificaron regiones y áreas prioritarias para la conservación, donde sería deseable focalizar el esfuerzo de monitoreo.

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE UNA BASE DE DATOS DE BIODIVERSIDAD

Los principales campos de la base son los asociados a las variables (indicadores) descritas (Tabla 1). Asociado a cada registro, debería cargarse la siguiente información:

1) Posición geográfica (punto o región)
2) Fecha de colecta (o período)
3) Responsable de la colecta y procesamiento de la información (contacto)
4) Método de colecta de información (tipo de muestreo, instrumento)
5) Procesamiento analítico (metodología de análisis, ecuaciones, etc)
6) Observaciones

[1] RPFM: Río de la Plata y su Frente Marítimo
[2] Coordinadas por Wetlands international (wetlands.org)

Documento de Trabajo – Área Biodiversidad FREPLATA – Junio 2006

PROPUESTA

SISTEMA DE INDICADORES DE ESTATUS DE BIODIVERSIDAD PARA EL RÍO DE LA PLATA Y SU FRENTE MARÍTIMO

Dentro de cada componente se propone una serie de indicadores, señalándose en cada caso los posibles responsables de su monitoreo así como la cobertura geográfica de aplicación.

CÓDIGOS DE ZONAS (ver además Figura 1):

1. FC: Fluvial Costera, 2. FCP: Fluvial Cuerpo Principal, 3. F/MC: Fluvio Marina Costera, 4. F/MCP: Fluvio Marina Cuerpo Principal, 5. OCU: Oceánica Costera sector Uruguayo, 6. OCA: Oceánica Costera sector Argentino, 7. OOU: Oceánica Offshore sector Uruguayo, 8. OOU: Oceánica Offshore sector Argentino, 9. PU: Plataforma Uruguaya, 10. PA: Plataforma Argentina, 11. TU: Talud Uruguayo, 12. TA: Talud Argentino

Componente	Indicador (Institución responsable del monitoreo)	Cobertura Geográfica del Indicador											
		Río de la Plata				Frente Marítimo							
		1. FC	2. FCP	3. F/MC	4. F/MCP	5. OCU	6. OCA	7. OOU	8. OOA	9. PU	10. PA	11. TU	12. TA
Reducción de Contaminación	Comunidad bentónica (R, A y B)[3] (ILPLA, MACN, FCIEN)	X	X	X	X								
	Contaminantes en sábalo (UBA, FCIEN, F.Q.)	X	X										
	Contaminantes en moluscos (UBA, FCIEN, F.Q.)		X	X									
	Contaminantes en corvina (UBA, FCIEN, F.Q.)			X	X								
Manejo de Invasiones	Especies exóticas (R, A) en aguas de lastre en Puerto de Montevideo (FCIEN, ANP)			X									
	Especies exóticas (R, A) en aguas de lastre en Puerto de Bs. Aires (MACN, MLP, PNA)	X											
	Distribución y abundancia de invertebrados invasores (*Corbícula, Limnoperna, Rapana*) (FCIEN, MACN, MLA)	X	X	X									
Alteración física de hábitats	Cobertura (satelital) y estado de conservación de humedales costeros (UNMdelP, FCIEN)	X		X		X	X						
	Sitios de nidificación e invernada de aves costeras (UNMdelP, FCIEN)	X		X		X	X						
Pesca Responsable	Biomasa y capturas de recursos pesqueros (Corvina, Pescadilla, Merluza) (CTMFM, DINARA, INIDEP, Pesca Prov., Sec. Pesca Nación)				X	X	X	X	X	X	X		
	Nivel trófico de capturas (Índice de Paully) (DINARA, INIDEP)				X	X	X	X	X	X	X		
	Comunidad bentónica (R, A y B) en áreas de arrastre pesquero (DINARA, FCIEN, INIDEP, MACN)				X								
	Volumen de descarte en pesca de arrastre (DINARA, INIDEP, Pesca Prov.)				X	X	X	X	X	X	X		
	By-catch de flota artesanal en: franciscana, tiburones, rayas, tortugas y lobos marinos (DINARA , FCIEN, INIDEP,ONG´s)				X	X	X						
	By-catch de flota industria arrastrera en: franciscana, tiburones, rayas, tortugas y lobos marinos (DINARA , FCIEN, INIDEP,ONG´s)							X	X	X	X		
	Abundancia poblacional de franciscana, tortugas y lobos (DINARA, FCIEN, INIDEP,ONG´s)				X	X	X						
	Abundancia poblacional de Squatinos en peligro de extinción (DINARA , INIDEP)				X	X	X	X	X				
	By-catch de flota palangrera en: aves marinas, tortugas, tiburones (DINARA, INIDEP)									X	X	X	X

[3] R: Riqueza específica, A: Abundancia, B: Biomasa

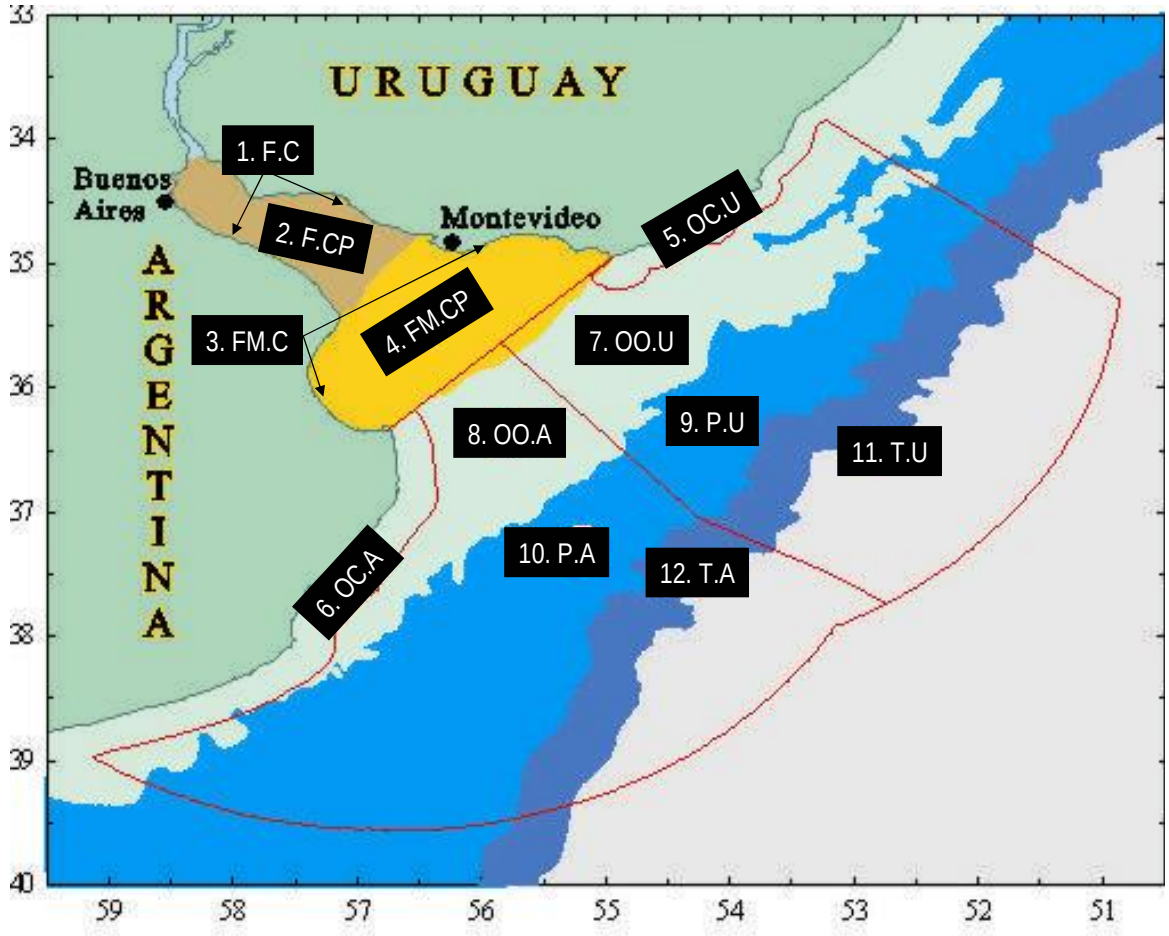

Figura 1. Localización de las 12 zonas a considerar en el sistema de indicadores de biodiversidad. Los códigos de las zonas son como sigue:1. FC: Fluvial Costera, 2. FCP: Fluvial Cuerpo Principal, 3. F/MC: Fluvio Marina Costera, 4. F/MCP: Fluvio Marina Cuerpo Principal, 5. OCU: Oceánica Costera sector Uruguayo, 6. OCA: Oceánica Costera sector Argentino, 7. OOU: Oceánica Offshore sector Uruguayo, 8. OOU: Oceánica Offshore sector Argentino, 9. PU: Plataforma Uruguaya, 10. PA: Plataforma Argentina, 11. TU: Talud Uruguayo, 12. TA: Talud Argentino