

ZONAS DE IMPORTANCIA ORNITOLOGICA

Informe para el Plan de Contingencia

Mapa de Sensibilidad Ambiental

por Adrián Stagi

Introducción

La contaminación acuática es para las aves un enemigo importante. La absoluta dependencia del medio acuático que tienen para su sobrevivencia las hace excelentes indicadores de la calidad ambiental. Algunas de ellas son especies de rango restringido (por ej. *Limnocittes rectorostris*) y otras son habitantes costeros en su ruta migratoria (chorlos y playeros).

La liberación de grandes cantidades de petróleo en el sistema acuático es una amenaza de gran magnitud para los recursos naturales y la salud humana. Los derrames producen una rápida degradación del ambiente acuático que, entre otros daños, incluyen la reducción o eliminación de las fuentes de alimento (vegetación acuática y organismos bentónicos), alteración o destrucción de las áreas de descanso o nidificación de las aves (ej. barras de las lagunas costeras, dunas o ecosistemas con conexión al mar).

Para las aves migratorias (incluyendo chorlos, playeros, entre otras) los derrames de hidrocarburos implican la pérdida de grandes extensiones de ambientes adecuados para su alimentación y descanso luego de sus extensas migraciones, superando algunas de ellas los 16.000 Km entre la ida y la vuelta a sus territorios de reproducción en Estados Unidos y Canadá.

La disminución de los peces en los sitios contaminados afecta también las fuentes de alimento de muchas especies (ej. biguaes, gaviotines, gaviotas entre otras).

Para aquellas especies que se alimentan capturando sus presas visualmente (ej. garzas y otras especies similares) produce también importantes perjuicios por el aumento de turbidez.

LAS AGUAS URUGUAYAS

El Río de la Plata, con una superficie de 30.212 Km², comprende una faja costera de alrededor de 280 Km que se extiende hasta la bahía de Punta del Este con una profundidad promedio de 5 m y una máxima de 30 m hacia el frente oceánico. La salinidad a lo largo de la costa es muy variable y la temperatura promedio se ubica alrededor de los 16 °C.

El Océano Atlántico Sud occidental se extiende sobre aproximadamente 200 km de costa entre Punta del Este y el Chuy, siendo las latitudes 34°S-38°S las que limitan el área de 200 millas correspondientes al mar territorial uruguayo. Entre la línea de la costa y el borde de la plataforma continental existe una superficie oceánica de alrededor 133.000 Km².

Las mareas astronómicas son de escasa importancia, siendo las eólicas ocasionalmente importantes.

En el área atlántica las masas de agua son de alta dinámica debido al origen de los diversos aportes: corriente de las Malvinas, corriente del Brasil, aguas costeras y Río de la Plata.

En el verano predominan las aguas tropicales traídas por la corriente de Brasil, con temperaturas que varían entre 18 y 24 °C y con una salinidad entre 34,5 y 36,0 ‰.

Durante el invierno avanza sobre la plataforma la corriente de Malvinas con agua fría (4 a 15 °C) y una salinidad que varía entre los 33,7 y los 34,15 ‰.

Las dos corrientes al encontrarse, forman la zona de convergencia subtropical.

Donde ambas corrientes corren juntas y en sentido contrario crean zonas de surgencia de aguas profundas muy ricas en nutrientes (principalmente fosfatos); donde converge una abundante fauna de estrato trófico superior integrada por lobos marinos, atunes, aves marinas y pesca humana.

En la zona de contacto entre el estuario y el frente marítimo existe por otra parte, una zona de alta productividad biológica, debido al aporte del Río de la Plata.

LAS AVES MARINAS

La alta productividad de las aguas costeras sustenta una notable diversidad de seres vivos.

Gran cantidad de aves se encuentran únicamente aquí, muchas veces en *concentraciones* espectaculares (ej. Albatros de ceja negra *Diomedea melanophris*).

Algunas viven y crían en las costas, y buscan su alimento en ellas o en el mar. Otras solo utilizan las costas para reproducirse y pasan el resto de su vida en alta mar o como en el caso de los albatros, utilizan nuestras aguas para obtener alimento para sí y sus pichones y poseen sus territorios de cría en las Islas sub-antárticas.

Los chorlos migratorios, que se reproducen en las tundras del Hemisferio norte utilizan las costas para alimentarse estacionalmente, aunque algunas especies también pueden utilizar cuerpos de agua dulce.

Este grupo presenta problemas especiales en cuanto a su conservación, pues migran a lo largo de todo el continente, deteniéndose en algunos puntos especiales con alta concentración de alimento. Si alguno de esos puntos desaparece, puede significar que las aves no sean capaces de completar su migración y desaparezca gran parte de toda la población que usa esa ruta migratoria.

Hay especies que crían en las costas, cerca de ellas o tierra adentro, y se alimentan en las costas en forma permanente o durante algún período del año, como los ostreros, algunos patos, varias especies de chorlos, y algunas poblaciones de macáes.

En la zona costera son abundantes *Podiceps major*, *Phalacrocorax olivaceus*, *Egretta thula*, *Larus dominicanus*, *Larus maculipennis*, *Cinclodes fuscus* y varias especies de chorlos y playeros (ver Anexo I).

En la zona oceánica se encuentran hasta seis especies de albatros: el albatros errante (*Diomedea exulans*), el albatros real (*Diomedea epomophora*), el ojeroso (*Talassarche melanophris*), el de pico fino (*Talassarche chlororhynchos*), el de cabeza gris (*Talassarche chrysostoma*).

Para el caso de los individuos el género *Phoebetria*, representado por *P. fusca* y *P. palpebrata*, podemos decir que están en el límite de su distribución y no han sido confirmados aun.

Sitios a considerar en el plan de contingencia por su importancia ornitológica:

- 1) Bañados de Arazali y Río Santa Lucía.
- 2) Arroyo Pando y zona costera adyacente.
- 3) Arroyo Solís Grande.
- 4) Arroyo Maldonado y Laguna del Sauce.
- 5) Lagunas José Ignacio y Garzón.
- 6) Laguna de Rocha y zona costera adyacente.
- 7) Islas oceánicas y aguas adyacentes.
- 8) Área Oceánica comprendida en el mapa adjunto.

CONSIDERACIONES FINALES

La costa es una estrecha faja de transición entre la tierra y el mar, de características únicas y gran dinamismo. Muchas especies habitan solo allí, y el hombre también siente una gran atracción por estos ambientes.

La contaminación es alta frente a los centros urbanos, puertos, áreas de explotación petrolera y zonas industriales, pero existen pocos estudios al respecto. Sabemos que todos los hábitat acuáticos son impactados por el tráfico de barcos, por la fuga o escape de combustibles de éstos pero, la magnitud de dicho impacto, depende de las características del área.

Uno de los mayores impactos sobre los ambientes acuáticos está dado por el aumento de los niveles de turbidez y sólidos suspendidos.

Estos factores reducen la zona fótica y, en consecuencia, la producción de fitoplancton y la productividad primaria. La vida en el mar depende de la producción primaria de materia orgánica dada por la fotosíntesis de las algas planctónicas. El incremento de la turbidez y sustancias en suspensión puede asociarse también a la disminución de oxígeno disuelto, menos penetración de luz, reducción de organismos fotosintéticos, recubrimiento de las superficies respiratorias de los organismos acuáticos.

Tal deterioro o pérdida de hábitat estará seguida por un empobrecimiento en el número de especies. Por consiguiente por la pérdida del potencial ecoturístico que posee nuestro país, el cual aún no ha sido explotado.

El problema se agrava con el hecho de que en nuestro país, así como en otros del cono sur, no existen censos valerosos de aves en las áreas marinas por lo que la falta de evaluaciones podría estar subestimando las consecuencias de un derrame de hidrocarburo, más tratando de especies vulnerables o en peligro como

son los albatros y algunas especies de chorlos y playeros.

La probabilidad de derrames de petróleo se han hecho reales en los últimos tiempos en nuestro país.

La consulta de ANCAP para la realización de un plan de contingencia, representa un gran avance en el planteo de soluciones a este tipo problemas. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el rescate y rehabilitación de vida silvestre afectada por estos hechos implica la creación de una representación u oficina que se encargue de planificar y organizar rápidamente el programa de rescate según la zona y las características del derrame a fin de optimizar la rehabilitación, sin que este alcance magnitudes tales como ha sucedió en otros países.

Pongo a la dependencia encargada de elaborar el Plan de Contingencia mis conocimientos adquiridos en Australia con motivo de mi visita a un centro de rehabilitación de fauna afectada por derrames de hidrocarburos.

Anexo I - Lista de especies de aves relacionadas a ambientes costeros

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Sphenisciformes	Sphenicidae	<i>Aptenodytes patagonica</i>	Pingüino rey
		<i>Budyptes chrysocome</i>	Pingüino de penachos amarillos
		<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pingüino de Magallanes
Podicipediformes	Podicipadidae	<i>Podiceps major</i>	Macá grande
Procellariiformes	Diomedidae	<i>Diomedea exulans</i>	Albatros errante
		<i>Diomedea epomophora</i>	Albatros real
		<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Albatros de cabeza gris
		<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	Albatros de pico amarillo
		<i>Thalassarche melanophrys</i>	Albatros de ceja negra
		<i>Phoebastria fusca</i>	Albatros oscuro
		<i>Macronectes giganteus</i>	Petrel gigante común
	Procellariidae	<i>Macronectes halli</i>	Petrel gigante oscuro
		<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Petrel de barba blanca
		<i>Procellaria conspicillata</i>	Petrel oscuro
		<i>Puffinus griseus</i>	Petrel gris
		<i>Pterodroma brevirostris</i>	Petrel episcrado
		<i>Colonyctris diomedea</i>	Petrel ceniciento
		<i>Puffinus gravis</i>	Petrel pardo
		<i>Daption capense</i>	Canero del Cabo
		<i>Puffinus puffinus</i>	Petrel blanco y negro
		<i>Procellaria cinerea</i>	Petrel ceniciento
Fulmaridae	<i>Fulmarus glacialis</i>	Petrel gris plateado	
	<i>Halobaena caerulea</i>	Petrel azulado	
	<i>Pachyptila desolata</i>	Prión pico ancho	
	<i>Pachyptila beichi</i>	Prión pico fino	
	<i>Oceanites oceanicus</i>	Petrel de las tormentas común	
Fregatidae	<i>Fregatta tropica</i>	Petrel de las tormentas de vientre blanco	
	<i>Pelagodroma marina</i>	Petrel de las tormentas de cara blanca	
Pelecanoididae		<i>Pelecanoides urinator</i>	Petrel sub-antártico

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Pelecaniformes	Sulidae	<i>Sula leucogaster</i>	Figuero pardo
	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Biguá
		<i>Phalacrocorax albiventer</i>	Biguá de vientre blanco
	Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Fragata
Ardeiformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garza blanca chica
		<i>Egretta alba</i>	Garza blanca grande
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza bruja
Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco común
Anseriformes	Anatidae	<i>Coscoroba coscoroba</i>	Ganso blanco
		<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne de cuello negro
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica leucoptera</i>	Gallareta chica
		<i>Fulica armillata</i>	Gallareta ligas rojas
Charadriiformes	Haematopodidae	<i>Haematopus ostragogus</i>	Ostrero pardo
		<i>Haematopus ater</i>	Ostrero negro
	Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo ártico
		<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo dorado
		<i>Charadrius falklandicus</i>	Chorlito de doble collar
		<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmado
		<i>Charadrius collaris</i>	Chorlito de collar
		<i>Zonibix modestus</i>	Chorlo de pecho canela
	Scolopacidae	<i>Tringa melanoleuca</i>	Pitotoi grande
		<i>Tringa flavipes</i>	Pitotoi chico
		<i>Arenaria interpres</i>	Chorlito vuelvepedras
		<i>Calidris alba</i>	Playero blanco
		<i>Calidris canutus</i>	Playero rojizo
		<i>Calidris melanotos</i>	Playero escudado
<i>Calidris bairdii</i>		Playero rabadilla parda	
<i>Calidris fuscicollis</i>		Playero rabadilla blanca	
<i>Calidris pusilla</i>		Playero enano	
<i>Numenius phaeopus</i>		Playero trinador	
	<i>Limosa haemastica</i>	Becasa de mar	
	<i>Cototrophicus semipalmatus</i>	Playero ala blanca	
	<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Becasina volgatoria	
	<i>Micropalama himantopus</i>	Playero picudo	

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
	Chionidae	Chionis alba	Paloma antártica
	Stercorariidae	Stercorarius skua	Gaviota rapifera grande
		Stercorarius parasiticus	Gaviota rapifera chica
		Stercorarius longicaudus	Salteador coludo
	Laridae	Larus dominicanus	Gaviota cocinera
		Larus atlanticus	Gaviota cangrejera
		Larus cirrhocephalus	Gaviota capucho gris
		Larus maculipennis	Gaviota capucho café
	Sternidae	Gelochelidon nilotica	Gaviotín de pico grueso
		Sterna trudeaui	Gaviotín corona blanca
		Sterna hirundo	Gaviotín golondrina
		Sterna hirundinacea	Gaviotín sudamericano
		Sterna vittata	Gaviotín antártico
		Sterna superciliaris	Gaviotín chico
		Chlidonias niger	Gaviotín negro
		Sterna sandwicensis	Gaviotín pico negro
	Rynchopidae	Rynchops nigra	Rayador
Passeriformes	Furnariidae	Cinclodes fuscus	Remolinera
	Tyranidae	Muscisaxicola macloviana	Dormilona cara negra
		Lessonia rufa	Negrilo
		Pipilo maculatus	Benteveo