

## Reserva Natural Playa Penino

Eduardo Arballo - Andrea Bresso











**Equipo del Proyecto Penino -** "Sensibilización de la comunidad local sobre la importancia de Playa Penino como área costera de valor internacional para las Aves Migratorias y otra Biodiversidad"

**ONG responsable: CSD BAO -** Com. vec. San Fernando Respaldo técnico: Eduardo Arballo (GUPECA- Aves Uruguay), Andrea Bresso (VIDA SILVESTRE Uruguay), Cecilia Fabbiani (VIDA SILVESTRE Uruguay)

**Coordinadores locales:** Antonio Araújo, Sergio García (CSD BAO – Com. vec. San Fernando)

**Administración financiera:** Olga Olmedo (CSD BAO – Com. vec. San Fernando)

**Apoyo financiero:** Fondo de las Américas

**Respaldo Institucional:** Intendencia Municipal de San José (IMSJ), Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)

### **RESERVA NATURAL PLAYA PENINO**

Eduardo Arballo - Andrea Bresso earballo@adinet.com.uy - andrewsbre@hotmail.com











### Reserva Natural Playa Penino

Eduardo Arballo - Andrea Bresso

Ciudad del Plata, San José - 2007

### Cita recomendada:

Arballo, E., A. Bresso. 2007. Reserva Natural Playa Penino. AVES URUGUAY, VIDA SILVESTRE URUGUAY, FONDO DE LAS AMÉRICAS, CSD BAO-Com. vec. San Fernando. Ciudad del Plata. Depto. de San José. Uruguay. Versión digital. 100pp.

**Diseño gráfico:** Nacha Valenti nachav@adinet.com.uy

**Fotografía de portada:** Eduardo Arballo © Cygnus

**Comentarios y correcciones finales:** Enrique Sayagues (GUPECA - AVES URUGUAY)

Nuestro agradecimiento a los autores que desinteresadamente apoyaron el proyecto, elaborando algunos artículos de este libro: Enrique M. González (Museo Nacional de Historia Natural y Antropología y VIDA SILVESTRE URUGUAY), Agustín Carnikian & Alicia Acuña (Facultad de Ciencias), Lorena Rodríguez Gallego (VIDA SILVESTRE URUGUAY). También agradecemos a Hugo Poggio y Martha Arrospide por sus valiosos aportes.

Derechos Reservados: ninguna parte de esta obra puede ser reproducida, almacenada o trasmitida por ningún medio, sin la debida autorización por escrito de los autores.

Primera edición 100 ejemplares, noviembre 2007

ISBN: 978-9974-96-371-9

### Sumario

Introducción   Eduardo Arballo	4
Ambientes   Eduardo Arballo	18
Aves   Eduardo Arballo	35
Micromamíferos   Enrique M. González	60
Peces   Agustín Carnikian & Alicia Acuña Plavan	65
Humedales   Lorena Rodríguez	71
Anécdotas   Andrea Bresso & Eduardo Arballo	77
Ecoturismo   Andrea Bresso	88
Glosario	95

Por Eduardo Arballo earballo@adinet.com.uv

# Introducción



> Puente sobre el Río Santa Lucía límite Este de la Reserva Natural Playa Penino.

SITUACIÓN GEOGRÁFICA

### **Ubicación**

La Reserva Natural Playa Penino (en formación) se halla ubicada en el extremo SE del Departamento de San José, en la actual Ciudad del Plata, (antes denominada "Rincón de la Bolsa"). Abarca el área costera del último tramo de la desembocadura del Río Santa Lucía y la zona contigua del Río de la Plata, entre los kilómetros 23 (34° 46′ 51,5"S - 56° 21′ 25,2" W) y 31 (34° 45′ 11,7"S - 56° 26′ 12,3"W), tomando como referencia la Ruta 1. Forma parte de las urbanizaciones de Playa Penino, Autódromo, áreas rurales (industriales y mineras) y aguas del estuario del Río Santa Lucía, incluyendo la isla del Tigre.

### Límites

Los límites propuestos para la Reserva Natural Playa Penino son: por el sur y suroeste, 8,5 km de franja intermareal y aguas costeras del último tramo de la desembocadura del Río Santa Lucía (incluyendo la Isla del Tigre) y el contíguo del Río de la Plata. Por el este, norte y noroeste, la Ruta 1 (nueva), desde el puente que comunica con Santiago Vazguéz al km 31.



> Ubicación geográfica de la Reserva Natural Playa Penino



> Límites propuestos para la Reserva Natural Playa Penino

### IMPORTANCIA DEL ÁREA

### Valores generales

La posición latitudinal del área, combinada a la influencia de la mayor cuenca fluvial que desemboca en el Río de la Plata - el Río Santa Lucía - hace de la Reserva Natural Playa Penino un sitio único en la costa uruguaya. A esto debemos agregar otro factor de importancia, y es que frente al área se da el límite transicional entre el agua dulce y salada (salinidad 5 grs. por litro). Por tal motivo, en el estuario que forma la desembocadura del Río Santa Lucía, confluyen elementos vivos correspondientes a ambas masas acuáticas. Consecuentemente, el dinamismo de su costa, hace que el límite



> Debido a la dinámica de su costa, el límite tierra-agua es muy impreciso y cambiante, sufriendo variaciones diarias que dejan al descubierto, por varias horas, grandes extensiones de arenas barrosas, que lentamente serán cubiertas por las aguas nuevamente al subir la marea.



> Las características particulares de este tramo de la costa la transforman en una verdadera marisma. Los juncales son generalmente las plantas pioneras que establecen el límite tierra-agua y entre sus tallos se protegen en cuevas los "cangrejos" Chasmagnathus granulatus.

tierra-agua sea muy impreciso y cambiante, sufriendo variaciones diarias que dejan al descubierto, por varias horas, grandes extensiones de arenas barrosas, que nuevamente al subir la marea, serán lentamente cubiertas por las aguas. Las características particulares de este tramo de la costa la transforman en una verdadera marisma, única en la costa uruguaya. Las causales de las fluctuaciones del nivel de las aguas costeras en la Reserva suelen ser dos: Astronómico, ya que, aunque el régimen de mareas frente al área no es de mucha amplitud (40-50 cms.), la escasa pendiente del terreno alcanza para que toda o casi toda la zona de playa quede cubierta. La segunda causal es de orden atmosférico y está influenciada por los vientos reinantes, básicamente dos. Por un lado, las típicas sudestadas que no sólo determinan la desaparición de la playa, sino la inundación

de los bañados costeros. Todo lo contrario sucede cuando el viento sopla del norte, entonces grandes extensiones de playa quedan al descubierto.

### Valor biológico

La influencia del Río Santa Lucía es, sin ninguna duda, quien transmite elevado valor biológico a la Reserva. Los depósitos de sedimentos ricos en materia orgánica, provenientes de su gran cuenca, generan una muy alta biodiversidad. Dichos sedimentos



> La influencia del Río Santa Lucía imprime un alto valor biológico a la Reserva. Los depósitos de sedimentos ricos en materia orgánica provenientes de su gran cuenca, generan una muy alta biodiversidad.



> "Cangrejo" *Cyrtograpsus angulatus* alimentándose de detritus.



> Concentración de "Conchilla" *Erodona mactroides*, enterradas en la arena barrosa.



> "Chorlito pecho rojizo" *Charadrius modestus* extrayendo de las arenas barrosas un gusano anélido.



> "Cangrejo cavador" *Chasmagnathus granulatus* cumple una función muy importante en el ecosistema costero al traer a superficie materia orgánica enterrada.

son, precisamente, los que imprimen ese color oscuro a las playas, y fueron tomados como referencia para marcar los límites físicos de la Reserva. Estas arenas barrosas son muy ricas en nutrientes y abrigan una gran cantidad de microorganismos, que forman la base de la cadena alimentaria o trófica del área. Ahí cohabitan diversos organismos vivos, algunos que podemos observar en superficie, como los "cangrejos" del género *Chasmagnathus y Cyrtograpsus* que se alimentan de detritus, y otros que permanecen semienterrados o completamente enterrados bajo la superficie lodosa, tal los casos de algunos anélidos ("gusanos poliquetos y otros"), moluscos bivalvos ("conchilla" *Erodona mactroides*), entre otros. La rica base de la pirámide trófica (principalmente por el gran número de especimenes) atrae a numerosos consumidores,

que obtienen provecho de la abundante oferta alimentaria. Entre los consumidores superiores, las aves resultan ser las más destacadas, al conseguir explorar una gran variedad de hábitats. Consecuentemente, han desarrollado una serie de adaptaciones (forma de picos, largo de patas, etc.) que les permiten explotar un amplio espectro alimenticio.

### Valor ecosistémico

Los ecosistemas están constituidos por componentes y procesos bióticos y abióticos, los cuales funcionan en una gama de escalas espaciales y temporales (días, meses, años), dentro de un entramado jerárquico. En la Reserva Natural Playa Penino el ecosistema dominante es el costero-marino. La posición geográfica y evolución geomorfológica han influido en la formación



> El ecosistema dominante en la Reserva Natural Playa Penino es el costero-marino.



> "Petrel gigante común" *Macronectes giganteus* especie considerada Vulnerable.

de un mosaico de ambientes silvestres, que a su vez guarda un número mayor de hábitats y microhábitats específicos (ver capítulo "Ambientes"). La riqueza de hábitats da como resultado una elevada diversidad de especies animales y vegetales (biodiversidad), parte de la cual será descripta y tratada con mayor detalle en los capítulos siguientes.

### Valor conservacionista

Otra de las funciones que cumple la Reserva Natural Playa Penino es la conservación de los recursos naturales, potencial que se acentúa cuando se tiene en cuenta que es un área con carac-



> "Gaviota cangrejera" *Larus atlanticus* especie considerada Vulnerable.



> "Tijereta de las pajas" *Alectrurus risora* especie considerada Vulnerable.



> "Carpincho" *Hidrochoerus hidrochaeris* considerada vulnerable a nivel nacional.



> "Viudita dominicana" Heteroxolmis dominicana especie considerada Vulnerable.

terísticas únicas para el Uruguay. Integrada por aguas estuariales, marismas, pastizales y campos dunares, el área de la Reserva es un paraíso para las aves, de las que han sido registradas 244 especies (más del 50% del total de las aves del Uruguay), de las cuales un 69% son residentes y un 31% migratorias. Entre las especies registradas, algunas presentan problemas de conservación, tanto a nivel global como nacional (IUCN 2004; Arballo y Cravino 1999). Cuatro están catalogadas como Vulnerables (VU): "petrel gigante común" Macronectes giganteus, "gaviota cangrejera o de Olrog" Larus atlanticus, "viudita dominicana" Heteroxolmis dominicana y "tijereta de las pajas" Alectrurus risora y cinco como Cercanas a la Amenaza (NT): "Flamenco chileno" Phoenicopterus chilensis, "chorlito acanelado" Tryngites subruficollis, "tachurí canela" Polystictus pectoralis, "espartillero enano" Spartonoica Maluroides, "pajonalera

pico recto" Limnoctites rectirostris. Otras aves que, sin estar en las categorías de amenaza, tienen un especial interés de conservación a nivel internacional y cuya presencia ha sido registrada en el área son: "gavilán langostero" Buteo Swainsoni, "chorlo dorado" Pluvialis dominica, "becasa de mar" Limosa haemastica, "chorlo rojizo" Calidris canutus rufa, "chorlito nadador" Phalaropus tricolor y "áquila pescadora" Pandion haliaetus.

Entre los mamíferos, cabe destacar la ocurrencia del "carpincho" *Hidrochoerus hidrochaeris* considerada vulnerable a nivel nacional (González 2001).

El hecho de haber detectado especies de aves con problemas de conservación a nivel global y local y consecuentemente ser incorporada al Programa IBAs de BirdLife International, o sea que ha sido declarada un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (ver más adelante), resalta aún más la importancia de la Reserva. También debemos destacar el valor internacional que tiene para las aves migratorias (ver capítulo "Aves").

Las marismas son particularmente vulnerables a la influencia antrópica negativa, que puede desequilibrar rápidamente ese ecosistema. La afectación de la base de la cadena trófica puede llevar a la desaparición, por ejemplo, de "cangrejales", como los de la especie *Chasmagnathus granulatus* que habita juncales litoraleños. Debemos tomar en cuenta que en Uruguay, los ambientes costeros-marinos son los más alterados por el hombre. Por lo tanto, es imprescindible mantener áreas relictos como la Reserva Natural Playa Penino que protegen elementos acuáticos, intermareales y terrestres.



> Uso de los recursos naturales por pescadores artesanales locales.

### Valor social

El uso de los recursos naturales ha sido una actividad tradicional y cultural (junco, totora, conchilla, arena, pesca) mediante la cual algunos pobladores locales obtienen sus ingresos económicos. Ese uso ha sido meramente extractivo, sin manejo racional y sin evaluación de poblaciones o de impacto ecosistémico. Con la consolidación de la Reserva Natural Playa Penino, se proveerá la capacidad de ofrecer oportunidades para la recreación al aire libre en forma constructiva y saludable, tanto a los miembros de la comunidad local, como a visitantes (nacionales y extranjeros), de modo de incentivar el desarrollo turístico (ecoturismo) al poder usufructuar altos estándares de calidad ambiental (Uruguay Natural), lo que generará importantes beneficios sociales para todos los residentes locales. Lo mismo sucederá con el uso racional de los recursos naturales.

### Valor cultural

Según lo prueban hallazgos arqueológicos, ya desde tiempos prehispánicos el área de la Reserva Natural Playa Penino (y el resto del Rincón de la Bolsa) fue habitada por el hombre (Poggio com. pers.)

### Valor científico

Muchos son los científicos e investigadores nacionales o extranjeros que, en el correr del siglo pasado y lo que va del presente, han visitado la Reserva Natural Playa Penino y de una forma u otra han destacado sus valores y la riqueza de su biodiversidad. A pesar de todo esto, aún falta hacer mucha investigación básica y, sobretodo, monitoreo extendido en el tiempo.



> El autor investigando en la Reserva. A pesar de su cercanía con Montevideo, aún falta investigación básica en muchas áreas y luego monitoreo.



> Visita de Centro de estudio a la Reserva Natural Playa Penino.

### Valor educativo

Su fácil acceso y su cercanía a Montevideo la ubican como uno de los mejores sitios silvestres para la Educación Ambiental en toda el área Metropolitana. Todos los centros de estudios, en su calendario anual de salidas educativas, deberían incluir visitas a la Reserva con el objetivo de que, tanto alumnos como maestros y profesores, en visitas guiadas, aprendan a interpretar la naturaleza in situ, en un área con gran diversidad de hábitats y una superficie relativamente reducida.

### Valor ecoturístico

Como expresáramos anteriormente, la alta biodiversidad, tanto de flora como de fauna, hace de la Reserva Natural Playa Penino un sitio único para la interpretación ambiental y el ecoturismo. Y, en especial, para el turismo de "observación de aves", conocido también como "birdwatching" o "birding", según su denominación inglesa. La cercanía con el puerto de Montevideo, principal sitio de arribo de cruceros internacionales, coloca a la Reserva como uno de los sitios claves para la captación de todos aquellos que quieran conocer el verdadero Uruguay Natural. Estas actividades contribuirán al desarrollo de un nuevo polo turístico en la región oeste metropolitana. Emprendimiento que contribuirá a incrementar el nivel económico de la comunidad local, a la vez que creará nuevos puestos de trabajo.



> Observación de aves en la Reserva

### SITUACIÓN LEGAL

### Cronología de los avances

El primer intento en despertar el interés oficial por el Área fue en el año 1987, cuando se solicitó a la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca que se la declarara Refugio de Aves Migratorias. Iniciativa que fuera firmada en conjunto por el aficionado a las aves Álvaro Barca y el autor de éste capítulo, y en cuya elaboración participaron dos técnicos de la División Fauna del mencionado Ministerio. Dicha iniciativa no llegó a prosperar, pero fue el precedente que sirvió de base para que la Sociedad de Conservación del Medio Ambiente continuara tratando de interesar a las autoridades. Para lograr ese objetivo se utilizaron dos vías: la prensa escrita y gestiones directas ante la Junta Departamental de San José. Así fue que, como resultado de unos artículos publicados en el diario "El País", sobre la Importancia de Playa Penino y el impacto que la proyectada nueva Ruta 1 iba a tener en el área, se nos convocó desde la Dirección Nacional de Vialidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas para ver cómo se podía amortiguar el mencionado impacto. Incluso se nos planteó la posibilidad de incluir en el presupuesto de la obra, la compra de tierras comprendidas entre la carretera proyectada y la playa. En esta iniciativa también participó el Instituto Nacional de Medio Ambiente. Con la posterior desaparición de este Instituto, todo quedó en foja cero. Durante la primera mitad de la década de los '90 se siguió dialogando con la Junta Departamental de San José, donde algunos Ediles ya habían percibido la importancia del área y finalmente, por Resolución Nº 774/996, la Intendencia Municipal de San José declaró parte de la zona como reserva natural y área protegida a nivel local bajo la categoría de "Playa Ecológica". A comienzos del mismo año (1996) aparece un extenso artículo de nuestra autoría en el Almanague del Banco de Seguros del Estado sobre la importancia biológica del área titulado, "Playa Penino y las Aves Migratorias", constituyéndose, hasta el presente libro, en el único material didáctico e informativo. En el año 2005, la ONG local C. S. y D. BAO – Comisión Vecinal San Fernando, preocupada por el creciente deterioro ambiental del área, buscó el apoyo técnico de AVES URUGUAY y VIDA SILVESTRE URUGUAY (dos ONGs que trabajan a nivel nacional en temas de conservación, manejo de biodiversidad e implementación y desarrollo de Áreas Protegidas) y juntos elaboraron un proyecto que fue presentado al Fondo de las Américas y aprobado por éste, en el 2006. El objetivo principal del Proyecto ha sido la Educación Ambiental y, sobretodo, lograr que la población local, las autoridades nacionales y departamentales, los industriales y otros actores, tomen conciencia de la importancia que el área tiene en la conservación de la biodiversidad.

Asimismo, ha sido una de las áreas elegidas por DINAMA para la implementación de Medidas de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Costeras del Uruguay en el marco del Programa de Medidas Generales de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático (PMEGEMA).

También esta zona fue incorporada al Programa IBAs (Important Bird Area) de BirdLife International o sea, un Área de Importancia para la Conservación de las Aves, según su traducción al español. Esto quiere decir que la Reserva Natural Playa Penino ha sido elegida para pasar a formar parte de una red de sitios a nivel mun-

dial, que cooperan entre sí para la conservación de especies de aves globalmente amenazadas. Estas áreas son declaradas tales, en base a criterios previamente acordados, que son aplicados de manera estándar en todo el planeta. Es decir, los sitios identificados en Asia o Europa utilizan los mismos criterios de selección que fueron utilizados para la incorporación de la Reserva Natural Playa Penino al Programa. Uno de los criterios de selección fue que el área mantuviera regularmente una o más poblaciones de especies amenazadas a nivel mundial, u otras cuya conservación es de interés mundial ("cercanas a la amenaza") (ver más arriba "valor conservacionista").

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), que se halla aún en implementación (01-2007), ha seleccionado a la Reserva Natural Playa Penino como unas de las áreas a ser incorporada y protegida por el Sistema.





> La mayor parte de la superficie propuesta para la Reserva Natural Playa Penino, son terrenos inundables, sujetos a fluctuaciones del nivel del agua, y, por tanto, no aptos para la instalación de viviendas humanas.

### Situación actual del Área y perspectivas futuras

Como en todos aquellos sitios donde la ingerencia humana se ha hecho creciente, las consecuencias ambientales se han hecho sentir de forma inmediata. Pero, a pesar de las graves alteraciones que el área ha venido soportando durante el siglo pasado y lo que va del presente, sigue aún manteniendo gran parte de sus valores ecosistémicos. Incentivar la creación de la Reserva Natural Playa Penino tiene un objetivo muy preciso que es la protección de los recursos naturales y culturales del área, preservando su fauna, flora y otros valores ecológicos y culturales, además de permitir la recreación y visita organizada de turistas (ecoturistas) que aporten al desarrollo económico de la comunidad local. Igual efecto traerá el manejo ordenado y uso racional de los recursos que se extraen del área. Asimismo brindará una excelente oportunidad como sitio para la investigación y educación ambiental.

### Recomendaciones para que el área siga existiendo

Áreas como la Reserva Natural Playa Penino son un patrimonio, no sólo de la Comunidad Local, sino también a nivel nacional e internacional, por ende, si logramos la consolidación del área, estaremos conservando sus valores naturales y culturales. Consiguientemente, es preciso que tanto el residente local como el visitante adopten algunas reglas básicas de comportamiento (cambios de conductas), y de este modo contribuyan a la sustentabilidad de los recursos naturales del área y consecuentemente lograr una mejor calidad de vida para la comunidad local:



> La flora es uno de los componentes fundamentales de los hábitats, por lo tanto debemos evitar su tala.

- Tanto plantas, animales silvestres, frutos, semillas, conchillas, que se hallen dentro de los límites propuestos para la Reserva, son parte del ambiente y deben permanecer en él. Consecuentemente, no es conveniente su remoción o extracción fuera del área de la Reserva.
- Cazar o molestar a los animales silvestres está prohibido por Ley. Estos deben ser contemplados en su necesidad de tener áreas de refugio y alimentación, como la Reserva Natural Playa Penino, que les permitan cumplir con sus ciclos biológicos (reproducción, migración, muda, etc.).



> La quema, aparte de destruir la flora y el hábitat de muchas especies, también destruye numerosos organismos pequeños.



> Si queremos desarrollar el Área, debemos evitar arrojar cualquier tipo de residuo.

- La flora nativa (indígena), compuesta por árboles, arbustos y plantas menores, es vital como base de los diferentes hábitats. Consecuentemente, se deben evitar los incendios, la tala y todo aquello que atente contra el libre desarrollo de la vegetación autóctona.
- Culturalmente, ha habido un uso de los recursos naturales del área (junco, totora, conchilla, pesca artesanal y deportiva) que se podrá seguir utilizando en forma racional para no agotarlos. Para ello, es urgente efectuar una evaluación de los mismos y establecer un monitoreo ambiental permanente que permita el manejo de los recursos, de manera que no afecten a otras especies animales o vegetales y al medio físico. El buen manejo de estos recursos naturales, redundará en beneficio económico para la Comunidad Local que obtendrá un producto "amigable con el medio ambiente" (certificación ambiental) que podrá comercializar a un mejor precio.



> El acceder con cualquier tipo de vehículo a la playa está prohibido por Ley, debido a la compactación de la arena y al disturbio que provoca en la fauna costera.

- El área de la Reserva debe permanecer limpia de residuos. Toda la basura debe arrojarse en los lugares habilitados para ello. Dentro de la Reserva se deben buscar los contenedores apropiados para depositarla y si no se encuentran, guardarla y retornar con ella al domicilio, donde el recolector la llevará. Los basurales, aparte de ser desagradables a la vista de los visitantes, son área de proliferación de roedores (ratas y ratones domésticos) y, por lo tanto, un vector de posibles enfermedades.
- La entrada y tránsito de cualquier tipo de vehículos al área de playa están prohibidos por Ley. Esas actividades producen compactación de las arenas, haciendo imposible o más difícil la alimentación de las aves playeras, que extraen de ellas pequeños organismos vivos, así como el destrozo de nidos de aquellas que se reproducen en la arena. Además, crean alarma y disturbio entre



> El transito de animales domésticos también produce disturbios en la fauna costera.

las aves, haciéndolas volar, no permitiéndoles el descanso.

- El transito con animales domésticos (perros, caballos) también produce disturbios y, en el caso de los primeros, las perturbaciones se acentúan, al incluir las habituales persecuciones, inherentes a su natural instinto predador.
- La Reserva puede seguir siendo usada por residentes y visitantes como un área de recreación (sobretodo, el uso de la playa). Sin embargo, para lograr la efectiva convivencia del público y la fauna y flora nativa, se deben respetar y tener en cuenta las regulaciones mencionadas anteriormente.

### Referencias bibliográficas

- **Arballo, E. & J. Cravino.** 1999. *Aves del Uruguay, Manual Ornitológico*. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. Vol. 1. 465 pp.
- **Arballo, E. & J. Cravino.** in press. *Aves del Uruguay, Manual Ornitológico*. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. Vol. 2.
- **González, E. M.** 2001. Guía de campo de los mamíferos de Uruguay. Introducción al estudio de los mamíferos. VIDA SILVESTRE. 339 pp. Montevideo.
- **IUCN 2004.** 2004. *IUCN Red List of Threatened Species*.
- Menafra, R., Rodríguez-Gallego, L., Scarabino, F. & D. Conde (eds). 2006. Bases para la conservación y el manejo de la costa uruguaya. VIDA SILVESTRE URUGUAY. Montevideo. 668 pp.
- **Sutton, B. & P. Harmon.** 1989. *Fundamentos de Ecología.* Edit. Limusa. México. 295 pp.

# Ambientes

FI MOSAICO AMBIENTAL DE LA RESERVA NATURAL PLAYA PENINO.

El ecosistema dominante en la Reserva Natural Playa Penino es el costero-marino. La posición geográfica y la evolución geomorfológica han influido en la formación de varios ambientes y múltiples hábitats (mosaico ambiental), pudiendo ser considerada como una de las áreas costeras con mayor diversidad de flora y fauna (biodiversidad).

Para una mejor comprensión, dividiremos el área en siete grandes ambientes: marino, intermareal, bosques, bañados, cuerpos de agua, pastizales dunares y antrópicos. En cada uno de ellos se ilustrarán con fotos los diferentes hábitats. Las mencionadas fotos irán acompañadas de una breve descripción y se hará referencia, a modo de ejemplo, cuál es o son las especies más características del mencionado hábitat. Utilizaremos los mismos nombres usados en la "Lista de Aves de la Reserva Natural Playa Penino"



### AMBIENTE MARINO

Aguas estuario del Río Santa Lucía, hábitat explorado en invierno por el "petrel gigante" (*Macronectes giganteus*), ave de gran envergadura (distancia entre ambas puntas de las alas estiradas, dos metros) que sólo abandona la vida marina para reproducirse en las Islas subantárticas. Y, en invierno, suele introducirse en el mencionado estuario, sobretodo los individuos jóvenes que presentan un plumaje totalmente oscuro.







**Aguas litorales.** Adoptamos como convencionalismo para definir los límites de este ambiente, una distancia de 6 kms. desde la línea de costa continental. El "macá grande" *Podiceps major* suele pescar en estas aguas.



**Aguas rasas costeras.** Aguas de poca profundidad aledañas a donde muere la onda de ola en la arena. Sitio explotado por la "garza mora" *Ardea cocoi*, que espera sus presas al acecho.

### AMBIENTE INTERMAREAL

**Playa.** Extensión de arenas barrosas, sujetas a fluctuaciones temporales. Arenas libres, sitio de reposo de varias aves marinas. Zona de acumulación de materia orgánica y otros materiales depositados por las olas (resaca), hábitat explotado por varios "chorlos o playeros" como el "chorlito doble collar" *Charadrius falklandicus*. Límite contra vegetación pionera, lugar preferido del "meneacola" *Cinclodes fuscus* para capturar los insectos de los cuales se alimenta. >



> Arenas libres, sitio de reposo de varias aves marinas



> Chorlito doble collar" Charadrius falklandicus



> "Meneacola" Cinclodes fuscus



Charco de agua temporal. Aguas que quedan temporalmente atrapadas en depresiones de la playa al bajar la marea. Varias son las especies de aves que, dependiendo de la profundidad de las aguas, toman provecho de este hábitat temporal. Entre los "chorlos", el de "patas amarillas" *Tringa melanoleuca* elige las más profundas.

### AMBIENTE BOSQUES Y MATORRALES

**Bosque higrófilo.** Está formado por árboles y arbustos higrófilos (amigos de la humedad) entre los que domina el "ceibo" *Erythrina crista-galli*, al que puede asociársele algún "curupí" *Sapium glandulatum*. Sitio de reproducción del "siete vestidos" *Poospiza nigrorufa*.





Bosque ribereño. Bosque relictual, otrora más extenso. Crece en el cordón dunar, marginando los bañados, o en su momento, el mar. Respecto a su composición arbórea y arbustiva, varias son las especies que lo integran: "coronilla" Scutia buxifolia, "aruera" Lithraea brasiliensis,, "curupí" Sapium glandulatum, "canelón" Myrsine laetevirens, "tala" Celtis spinosa, "espina amarilla" Berberis laurina, "laurel negro" Ocotea acutifolia, "molle" Schinus longifolius, "murta" Myrceugenia glaucescens, "mata-ojos" Pouteria salicifolia, "sarandí colorado" Cephalanthus glabratus, "sarandí blanco" Phyllanthus sellowianus, entre otros. Brinda refugio y sitio de reproducción a muchas especies de aves, llamando la atención, por su marcado contraste con el follaje, las "garcitas bueyeras" & ubulcus ibis.







**Espinal.** Es una extensión del bioma Chaqueño (conocido en Uruguay como Espinal), cuyas últimas ramificaciones son comunidades vegetales dominadas por el "espinillo" *Acacia caven* (espinillar). En la Reserva, esta comunidad ha sido muy deteriorada y sufre continuos estragos debido a la tala y quema de que son objeto. Varias son las especies de aves que han evolucionado en este tipo de ambiente, tal el caso de la "cotorra común" *Myiopsitta monachus*, que a pesar de haberse adaptado a otros ambientes antrópicos, prefiere las ramas espinosas del espinillo para construir su nido.

**Matorral psamófilo costero.** Agrupación de carácter arbustivo, dominado básicamente por "espina de la cruz" *Colletia paradoxa*, al abrigo de la cual prosperan otras especies arbustivas características del bosque serrano, las que debido a las condiciones imperantes, crecen en forma achaparrada, no pasando de un porte arbustivo. Lo intrincado de este hábitat hace que las especies que lo moran, sean poco visibles y que revelen su presencia vocalizando, tal el caso del "tío-tío común" *Phacellodomus striaticollis*.

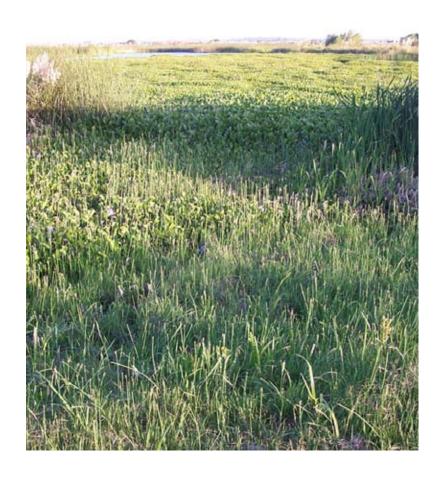




### AMBIENTE BAÑADOS

**Laguna colmatada.** Espejo de agua originado hace mucho tiempo por la extracción de arena, que lentamente se ha ido colmatando, funcionando actualmente como un estero que en sí reúne varios hábitats.

 $\vee$ 







**Aguas abiertas en bañados.** Espacio libre de vegetación acuática, en el que se forma un espejo de agua. Puede ser interior o externo, temporal o permanente. Este es el hábitat de la "polla de agua común" *Gallinula chloropus*.

**Vegetación acuática.** Formada por un conjunto de plantas que viven en la superficie del agua (flotantes) o sumergidas. Las flotantes como el "camalote" *Eichhornia azurea* sirven de sustrato para algunas aves especializadas como la "jacana" *Jacana jacana*, que gracias a sus largos dedos, puede caminar sobre dicha vegetación sin hundirse.









> Latifoliadas ej. "totora" Typha latifolia, T. dominguensis, hábitat del "federal" Amblyramphus holosericeus



> "Federal" Amblyramphus holosericeus

**Vegetación emergente.** Formada por vegetación palustre que vive en suelos permanentemente inundados y que podemos clasificar en tres grupos:

- latifoliadas ej. "totora" *Typha latifolia, T. dominguensis*, hábitat del "federal" *Amblyramphus holosericeus*,
- graminiformes (ej. "carrizo" Panicum grumosum)

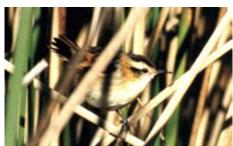


> Graminiformes (ej. "carrizo" Panicum grumosum).

- junciformes ej. "junco" *Schoenoplectus californicus*, hábitat del "junquero" *Phleocryptes melanops*,
- "tiririca" *Scirpus giganteus*, hábitat del "coludito garganta amarilla" *Cranioleuca sulphurifera*.



> Junciformes ej. "junco" *Schoenoplectus californicus*, hábitat del "junquero" *Phleocryptes melanops* 





> "Tiririca" *Scirpus giganteus*, hábitat del "coludito garganta amarilla" *Cranioleuca sulphurifera* 



**Caraguatal**. Consociación constituida por "caraguatá" *Eryngium* pandanifolium, hábitat específico de la "pajonalera pico recto" *Limnoctites rectirostris*, y de la "rana trepadora" *Hyla pulchella* que hallan allí los insectos de los que se alimentan.







### AMBIENTE CUERPOS DE AGUA

**Cañada**. Cursos de agua de recorrido sinuoso que actúan como canales, llevando agua al mar durante la marea baja o cuando se da persistencia del viento norte, o ingresando agua a los bañados contiguos cuando sube la marea o cuando sopla fuerte el viento sur (sudestadas). En este hábitat también incluimos algunos canales artificiales, que por sus características y funciones, semejan una cañada. Algunos "patos" como el "brasilero" *Amazonetta brasiliensis* ocupan este ambiente.







**Márgenes de cuerpos de agua:** Terreno, generalmente inundable, que bordea cañadas, canales, lagunas, lagos. Como todos los ambientes de transición, son varias las especies que lo frecuentan, una de ellas es la "becasina pintada" *Nycticryphes semicollaris*.





**Lago.** Espejo de agua originado recientemente por la extracción de arena. Aún posee escasa vegetación acuática, sólo en sus márgenes y alrededor de los islotes. El "biguá común" *Phalacrocorax brasilianus*, encuentra aquí el sitio ideal para descansar.



### AMBIENTE PASTIZALES DUNARES

**Pastizal.** Área de herbazales dunares en las que se intercalan algunas leñosas arbustivas (chircas). Suelen formar consociaciones por ejemplo de "paja colorada" *Schizachyrium plumigerum*, hábitat donde fuera vista por última vez en el país la "tijereta de las pajas" *Alectrurus risora*.



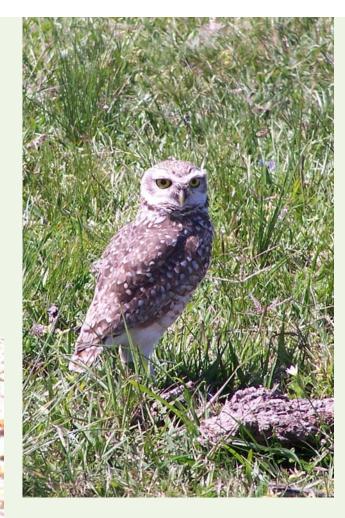




Los pastizales dunares son los ambientes más amenazados en las costas uruguayas. Consociaciones de "pasto elyonurus" Elyonurus candidus, como esta que observamos en la Reserva, hoy ya son relictuales. Este hábitat brindaba refugio, hasta hace algún tiempo, a la "lechucita común" Athene cunicularia, en el presente casi desaparecida del área metropolitana, debido a la presión antrópica. Asimismo, aquí sobreviven las últimas poblaciones del "tucu-tucu de Pearson" Ctenomys pearsoni, un roedor que excava sus cuevas entre este pastizal. Otra de las especies que ocupa este ambiente es la "lagartija verde cuatro dedos" Teius oculatus, muy amenazada, ya que es capturada ilegalmente y comercializada como mascota.







Pasto dibujante *Panicum racemosum* es un pasto pionero, el primero en la frontera arena-mar. Es el hábitat elegido por algunas aves costeras para instalar sus nidos, tal el caso del "ostrero común" *Haematopus palliatus*.







Pajonal. Área de herbazales altos que suelen darse en el límite entre dos ambientes contiguos (ecotono). Se caracterizan por formar consociaciones (agrupación de una sola especie), ejemplo "cortadera" Cortaderia selloana, cuyas matas son preferidas por la "cotorra de bañado" Embernagra platensis para armar su nido.



El pajonal de "paja mansa" *Paspalum quadrifarium* ocupa lugares generalmente inundables, y su abundante semillazón es preferida por especies como el "gargantillo" *Sporophila coerulescens*.











Ambiente antrópico. Son los ambientes relacionados con el entorno humano, en el caso de la Reserva nos referimos a las construcciones para vivienda u otros destinos. Hay varias especies adaptadas a estos ambientes y sobretodo a las Arboledas exóticas (especies arbóreas no nativas de Uruguay) que en el área de la Reserva, generalmente están asociadas con ambientes antrópicos, tal el caso de la "tijereta común" Tyrannus savana.

**Pastizal bordeando caminería.** Ambiente antrópico en el que dominan las gramíneas de bajo porte y en menor medida otras plantas. Lamentablemente en los últimos años los pastizales junto a las Rutas vienen siendo totalmente arrasados por las "pasteras", perdiéndose la biodiversidad de la vegetación nativa y con ella la de la fauna. Una de las pocas especies que se favorecen con el pasto corto es el "picabuey" *Machetornis rixosus*.





# Por Eduardo Arballo earballo@adinet.com.uy

# Aves

LAS AVES DE LA RESERVA NATURAL PLAYA PENINO.

### GENERALIDADES

Debido a las características descriptas en el primer capítulo, la Reserva Natural Playa Penino presenta un mosaico de ambientes muy destacado. Esta multiplicidad de hábitats da lugar a que sea un importante refugio para las aves. De hecho, han sido registradas hasta el presente 244 especies (más del 50% del total de las aves del Uruguay), de las cuales unas doscientas pueden ser consideradas de presencia regular, en tanto las restantes han sido registradas esporádicamente. De todas esas especies, 75 son migratorias (31%) y el resto son residentes.

En éste capítulo pondremos énfasis en las aves migratorias, debido a la importancia que la Reserva Natural Playa Penino tiene para este grupo de aves, que no reconoce fronteras políticas.

### **AVES MIGRATORIAS**

### Introducción

Desde la antigüedad el hombre ha prestado especial atención al fenómeno de las migraciones. Ya la Biblia hace referencia a este fenómeno, cuando son aves migratorias las que salvan a los israelitas de morir de hambre, a su regreso de Egipto, al aprovechar como alimento las aves que caían exhaustas en el desierto durante su travesía anual entre Europa y África. También han sido indicadores de los cambios estacionales y, sobre todo, de los relacionados con los cultivos. Tal vez haya sido Aristóteles, el más grande naturalista de la antigüedad, quién mejor supo describir y comprender el fenómeno migratorio ("Historia de los Animales").

En el continente americano, la primera referencia a la migración data del primer viaje de Cristóbal Colón a estas tierras, cuando Pinzón, Capitán de una de las carabelas, la "Pinta", empezó a observar bandadas de aves terrestres que pasaban con dirección al suroeste, lo que los orientó para tocar tierra.

Aún hoy en día, en el Uruguay, el arribo de las golondrinas, y en especial el de la "golondrina doméstica" *Progne chalybea*, es considerado como anuncio de la llegada de la primavera.



> "Golondrina doméstica" Progne chalybea.

#### ¿Qué es un ave migratoria?

En términos simples, podemos clasificar a las aves como residentes y migratorias. Las primeras permanecen a lo largo de todo el año en el país o en la región y las segundas son las que realizan desplazamientos estaciónales entre los sitios de cría y de invernada, y el posterior retorno al primero de los nombrados.

En conclusión, definimos migración como aquellos movimientos estacionales, regulares y por lo tanto, predecibles, que se presentan cíclicamente e involucran poblaciones enteras.



> Concentración migratoria del "chorlito blanco" Calidris alba.



> "Cuervillo común" Plegadis chihi.

No debemos confundir migración con los movimientos diarios que realizan ciertas aves como el "cuervillo común" *Plegadis chihi*, "cuervillo cara afeitada" *Phimosus infuscatus*, "garcita bueyera" *Bubulcus ibis*, entre otros. Estos movimientos son de orden alimentario y en general enlazan sitios de pernocte (dormideros) con lugares propicios para alimentarse, o traslados entre éstos. La mayoría de las aves acuáticas dependen de la pluviosidad y del nivel adecuado de las aguas para cumplir sus ciclos biológicos.

#### ¿Por qué migran las aves?

Para algunos especialistas, esta catalogación responde a dos estrategias que indican como las aves ocupan y manejan su tiempo anual: reproducción y supervivencia. Es así que, generalmente, las aves residentes maximizan sus posibilidades reproductivas, efectuando tres o cuatro puestas de huevos anuales o tienen nidadas más numerosas. En tanto las migratorias, al mudarse a climas más benignos, con una mayor oferta alimentaria, ganan en supervivencia. En este caso, no habrá tiempo suficiente más que para una sola nidada al año. O sea, la mayor supervivencia se ve compensada por una menor cantidad de descendientes cada año.

#### ¿Cuales son los factores que desencadenan la migración?

Según experimentos realizados con aves migratorias, dos serían los factores principales que participan en el desencadenamiento de la migración. En primer lugar, factores ambientales, externos al ave (factores exógenos), como el aumento o disminución de las horas luz (fotoperíodo), incremento o descenso de la temperatura atmosférica, lluvias estacionales, etc. Los segundos serían los factores internos, procedentes de la propia ave (factores endógenos) y se expresan en una periodicidad endógena o "reloj biológico", gobernada por acción hormonal. El referido "reloj biológico" se evidencia por una periodicidad diaria o ritmo circadiano, que explica los patrones de actividad o reposo durante un día entero, y por un ciclo circanual (cerca de un año), éste último en estrecha vinculación con el comportamiento migratorio. Actualmente, estos ritmos endógenos ejercen un fuerte influjo sobre cuándo y cómo las aves deben comenzar a moverse. Ambos factores están interrelacionados y en las condiciones actuales,

los factores exógenos desencadenan la reacción de los factores endógenos, iniciando el ciclo de la migración.

#### Origen de las migraciones

El origen de las migraciones estaría unido a los grandes cambios climáticos que ha habido en la tierra, y, sobretodo, a los acaecidos en el Pleistoceno hace unos 12-15.000 años atrás, cuando el clima de la tierra descendió notoriamente y los hielos polares avanzaron hacia los trópicos (glaciaciones). Esto obligó a las especies que vivían en áreas que quedaron cubiertas por los hielos, a moverse a territorios más benignos al sur, en el caso de las aves del Hemisferio Norte, e inversamente para las del Sur. Cuando se elevó nuevamente la temperatura y los hielos fueron retrocediendo, estas aves ocuparon de nuevo sus territorios ancestrales de cría. Sin embargo, cuando las condiciones estacionales se hacen adversas, se mueven hacia los lugares de clima más benigno para invernar. Actualmente, el ciclo de las estaciones semejaría al avance y retroceso de los hielos y actuaría como gatillo de inicio del movimiento migratorio en la memoria evolutiva de dichas aves.

#### **Rutas migratorias**

Desde hace mucho tiempo se ha reconocido que la mayoría de las especies migrantes siguen caminos o rutas migratorias regulares. En algunas especies se ha llegado a determinar con cierta precisión estos corredores de vuelo o "flyways". Las rutas migratorias generalmente siguen alineaciones topográficas, como ser la costa continental, cursos de agua, corredores de bosque que unen dos

cuencas, etc. Algunas especies, cuando retornan a los territorios de cría, utilizan una ruta diferente de la empleada a la ida hacia los de invernada. Esto , en ambos casos, se debe a las condiciones climáticas y disponibilidad de alimento reabastecedor, en ambos casos. Un ejemplo de aves que realizan este cambio de rutas es el del "chorlo dorado" *Pluvialis dominica*, especie de presencia destacada en la Reserva Natural Playa Penino en primavera-verano, cuyos territorios de cría se hallan en las tundras árticas del norte de Canadá y Alaska.

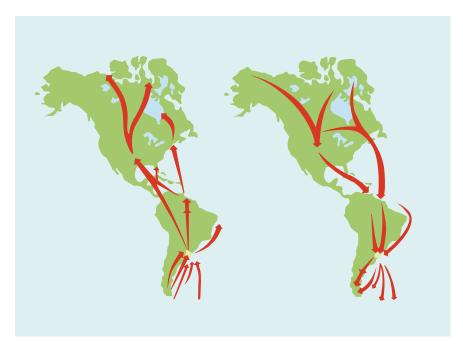


> "Chorlo dorado" Pluvialis dominica.

#### **Corrientes migratorias**

La posición latitudinal del Uruguay ocupando el límite sur de la zona subtropical, con litoral al océano Atlántico, donde asimismo desemboca la gran cuenca del Río de la Plata y frente a una zona del atlántico donde confluyen dos corrientes marinas con gran aporte de nutrientes (corrientes de las Malvinas y del Brasil), influyen positivamente en la riqueza de aves migratorias.

A nivel mundial, el eje de las corrientes migratorias dominantes ocurre en sentido latitudinal norte-sur y sur-norte.



> Principales rutas migratorias de importancia para Uruguay.



> El "chorlo rojizo" *Calidris canutus* es un visitante estival no nidificante, proveniente del Hemisferio Norte donde se reproduce.

En Uruguay existen tres corrientes migratorias básicas:

• Visitantes estivales no nidificantes. Se trata de aves que se reproducen en el Hemisferio Norte, algunas en el propio Círculo Polar Ártico y luego de promediar el verano boreal se desplazan al sur, llegando hasta Uruguay. Una parte de las aves invernan aquí (nuestro verano) y otras utilizan nuestro territorio como sitio de reabastecimiento y prosiguen más al sur (aves de paso). A este grupo pertenecen muchas de las aves conocidas como "chorlos" o "playeros". También vienen algunas aves de rapiña como el "halcón peregrino" Falco peregrinus, el "águila pescadora" Pandion haliaetus, entre otras.



> El "meneacola" *Cinclodes fuscus* es un visitante invernal, proveniente del sur de nuestro continente.

• Visitantes invernales. Estas aves tienen sus territorios de cría en el sur del Continente americano y, en algunos casos, en islas subantárticas y hasta en la propia Antártida. En otoño-invierno, cuando las condiciones atmosféricas son más extremas, se mueven más al norte, algunas llegando hasta Uruguay y otras al norte de Sudamérica. En esta corriente encontramos diversas aves, desde pájaros como el "meneacola" Cinclodes fuscus, el "sobrepuesto" Lessonia rufa y aves mayores como "la gaviota cangrejera" Larus atlanticus, elegida como símbolo de la Reserva Natural Playa Penino por ser su presencia regular en otoño e invierno y estar amenazada de extinción. También "chorlos", "pingüinos" y diversas "aves marinas" ("albatros, petreles").

• Visitantes estivales nidificantes. Las especies involucradas en esta corriente se reproducen en Uruguay en primavera-verano. Al finalizar éste último, migran un poco más al norte, donde las condiciones invernales son más benignas. A este grupo pertenecen algunas aves bien conocidas, como la "golondrina doméstica" Progne chalybea, la "tijereta común" Tyrannus savana, el "churrinche" Pyrocephalus rubinus y muchos pájaros insectívoros más.



> "Churrinche" Pyrocephalus rubinus

#### VALOR DE LA RESERVA NATURAL PLAYA PENINO PARA LAS AVES MIGRATORIAS

En lo que se considera fase preparatoria de la migración, factores endógenos (hormonales) hacen que las aves sufran un aumento en el apetito, y un incremento en el consumo de alimento, ocurriendo una acumulación de grasa corporal, en especial la subcutánea. En éste proceso, el ave puede incrementar su peso al doble del normal. Esta acumulación de grasa es utilizada como combustible de vuelo.

Generalmente, el abandono de los terrenos de cría se realiza antes que las condiciones sean más adversas. Así, los tramos largos como ser el cruce del Océano Atlántico entre Norte y Sudamérica (unos 3.000 kms.) se inician con condiciones climáticas favorables que colaboran en el ahorro energético (viento a favor). Sin embargo, ese combustible se va agotando y las aves necesitan reponer esa energía quemada en vuelo. Para ello, las aves requieren que halla una cadena de sitios con condiciones especiales que les brinden refugio y alimento para reabastecerse y continuar su ruta migratoria. La Reserva Natural Playa Penino es uno de esos sitios especiales, donde aves provenientes de las tres corrientes migratorias sacan provecho de las condiciones naturales del área y la abundancia de nutrientes para alimentarse. Algunas aves sólo la utilizan para reabastecerse de combustible y luego continuar viaje, son las consideradas "aves de paso", en cambio otras lo utilizan como territorio de invernada (nuestro verano para las especies procedentes del Hemisferio Norte e invierno para las procedentes del sur de nuestro Continente), viviendo casi seis meses del año por estas latitudes. Las aves de la tercera corriente migratoria, los "visitantes estivales nidificantes", se reproducen en el área de la Reserva.

Como ya habíamos mencionado en el primer capítulo, la Reserva Natural Playa Penino fue incorporada al Programa IBAs (Important Bird Area) de BirdLife International (Área de Importancia para la Conservación de las Aves, según su traducción al español). Para ingresar al mencionado Programa, existen criterios que tiene que cumplir el área. Uno de esos criterios de elección es que el área mantenga regularmente una o más poblaciones de especies amenazadas a nivel mundial, u otras cuya conservación es de interés mundial (especies "cercanas a la amenaza"). En este criterio entran las nueve especies amenazadas nombradas en el primer capítulo. Debido a su importancia destacaremos aquí una en especial, la "gaviota cangrejera" Larus atlanticus, que nos visita en otoño-invierno (visitante invernal).





> La gaviota cocinera Larus dominicanus tiene una mancha roja en la mandíbula inferior, tiene toda la cola blanca y es omnívora. Es común durante todo el año en la Reserva y en toda la costa marina uruguaya.

Parecida a la "gaviota cocinera" *Larus dominicanus*, la "gaviota cangrejera" *Larus atlanticus* se diferencia por tener en la punta del pico una mancha negra y roja, una banda negra hacia la punta de la cola y por lo específico de su alimentación, "cangrejos". Tiene una distribución y población muy restringida, por dichas causas se la incluyó en la categoría de amenaza como Vulnerable. Esta gaviota sólo se reproduce en algunas islas del litoral patagónico argentino y en invierno, cuando las condiciones climáticas se vuelven adversas en el sur, migra hacia el norte, llegando hasta la Reserva y otros pocos sitios de nuestro territorio, donde aún se mantiene su alimento específico, los cangrejos. Por la importancia que representa la Reserva Natural Playa Penino para esta especie, es que la hemos tomado como el símbolo o icono de la Reserva

En la Lista de Aves de la Reserva Natural Playa Penino se brinda información sobre la estacionalidad de cada una de las especies registradas hasta el presente, algunas de las cuales son ilustradas en la Guía Fotográfica que continúa. En futuras publicaciones, ahondaremos en cada una de las especies, tanto las migratorias como las residentes.

#### Bibliografía consultada

**Arballo, E. & J. Cravino.** 1999. Aves del Uruguay, Manual Ornitológico. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. Vol. 1. 465 pp.

**Arballo, E. & J. Cravino.** in press. Aves del Uruguay, Manual Ornitológico. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. Vol. 2.

### Por Eduardo Arballo y Jorge Cravino AVES URUGUAY earballo@adinet.com.uy

# Guía fotográfica de las aves más comunes de la Reserva Natural Playa Penino



Pato brasilero

Amazonetta brasiliensis (♂♀)



Pato barcino

Anas flavirostris ( $\lozenge \circlearrowleft$ )



Pato maicero Anas georgica



Macacito común Rollandia rolland



Macá grande Podiceps major



Biguá común Phalacrocorax brasilianus



Mirasol chico Ixobrychus involucris



Garcita bueyera *Bubulcus ibis* 



Garza mora *Ardea cocoi* 



Garza blanca Ardea alba



Garcita blanca *Egretta thula* 



Chiflón Syrigma sibilatrix



Cuervillo común Plegadis chihi



Cuervillo cara afeitada

Phimosus infuscatus



Águila pescadora Pandion haliaetus



Halcón blanco Elanus leucurus



Caracolero

Rostrhamus sociabilis (♀)



Gavilán alilargo Circus buffoni



Caranchillo
Rupornis magnirostris



Carancho

Caracara plancus



Chimango Milvago chimango



Halconcito común *Falco sparverius* (♂)



Halconcito común *Falco sparverius* (♀)



Carao *Aramus guarauna* 



Gallineta grande *Aramides ypecaha* 



Gallineta chica
Pardirallus sanguinolentus



Polla de agua común *Gallinula chloropus* 



Polla de agua pico verde *Gallinula melanops* 



Gallareta grande *Fulica armillata* 



Gallareta chica *Fulica leucoptera* 



Gallareta escudete rojo Fulica rufifrons



Jacana jacana



Ostrero común Haematopus palliatus



Tero real *Himantopus mexicanus* 



Tero común Vanellus chilensis



Chorlo dorado

Pluvialis dominica



Chorlito de collar Charadrius collaris



Chorlito doble collar Charadrius falklandicus



Chorlito pecho rojizo Charadrius modestus



Aguatero *Gallinago paraguaiae* 



Chorlo patas amarillas Tringa melanoleuca



Chorlito patas amarillas Tringa flavipes



Chorlo rojizo

Calidris canutus



Chorlito rabadilla blanca *Calidris fuscicollis* 



Gaviota cangrejera Larus atlanticus



Gaviota cocinera *Larus dominicanus* 



Gaviota capucho café *Larus maculipennis* (nupcial y reposo)



Gaviotín real Sterna maxima



Gaviotín boreal Sterna hirundo



Gaviotín de Trudeau Sterna trudeaui



Atí Phaetusa simplex



Rayador Rynchops niger



Torcacita común *Columbina picui* (♂♀)



Paloma de monte Patagioenas picazuro



Torcaza *Zenaida auriculata* 



Paloma ala colorada Leptotila verreauxi



Cotorra común Myiopsitta monachus



Pirincho común Guira guira



Picaflor verde

Chlorostilbon aureoventris (♂)



Picaflor verde

Chlorostilbon aureoventris (♀)



Picaflor bronceado

Hylocharis chrysura



Picaflor garganta blanca Leucochloris albicollis



Carpintero nuca roja
Colaptes melanochloros



Carpintero campestre Colaptes campestris



Meneacola

Cinclodes fuscus



Hornero Furnarius rufus



Pajonalera pico curvo Limnornis curvirostris



Pajonalera pico recto Limnoctites rectirostris



Junquero *Phleocryptes melanops* 



Chiclí Synallaxis spixi



Coludito garganta amarilla Cranioleuca sulphurifera



Tío-tío Phacellodomus striaticollis



Espinero *Anumbius annumbi* 





Viudita pico corto Elaenia parvirostris



Tiqui-tiqui común Serpophaga subcristata



Siete colores de laguna *Tachuris rubrigastra* 



Mosqueta corona amarilla Myiophobus fasciatus



Sobrepuesto Lessonia rufa



Pico de plata

Hymenops perspicillatus (♂)



Pico de plata Hymenops perspicillatus ( $\mathfrak{P}$ )



Vinchero
Satrapa icterophrys



Viudita gris

Xolmis cinereus



Picabuey

Machetornis rixosus



Benteveo común Pitangus sulphuratus



Benteveo real
Tyrannus melancholicus



Golondrina rabadilla blanca *Tachycineta leucorrhoa* 



Golondrina doméstica *Progne chalybea* 



Ratonera común Troglodytes aedon



Zorzal común Turdus rufiventris



Sabiá Turdus amaurochalinus



Calandria común *Mimus saturninus* 



Naranjero

Thraupis bonariensis (♂♀)



Fueguero Piranga flava (♂)



Fueguero *Piranga flava* (♀)



Chingolo común Zonotrichia capensis



Pajonalera cabeza gris Donacospiza albifrons



Siete vestidos Poospiza nigrorufa



Dorado
Sicalis flaveola (♂♀)



Cotorra de bañado Embernagra platensis



Arañero cara negra

Geothlypis aequinoctialis



Alférez
Chrysomus thilius (3)



Alférez Chrysomus thilius (♀)



Federal *Amblyramphus holosericeus* 



Pecho amarillo

Pseudoleistes virescens



Músico Agelaioides badius



Tordo común Molothrus bonariensis (♂)



Tordo común

Molothrus bonariensis (♀)



Fotos: © CYGNUS Cravino & Arballo Prod. Web: www.uruguaybirding.com Foto "naranjero": © Oscar Blumetto

STATUS FSTACIONAL

## Lista de Aves de la Reserva Natural Playa Penino

**Eduardo Arballo & Jorge Cravino** AVES URUGUAY

earballo@adinet.com.uy

Para confeccionar esta lista se tomó como referencia la obra de nuestra autoría "Aves del Uruguay, Manual Ornitológico" Vol. 1-2 (Edit. Hemisferio Sur) y registros personales aún no publicados. Debido que hay algunas especies que, por diferentes motivos, son difíciles de observar, y tomando en cuenta que en la Reserva existe una multiplicidad de hábitats, con continuidad fuera de sus límites, y ante la presunción cierta de su presencia en la misma, incorporamos determinados registros obtenidos externamente, en un radio de hasta 5 km. Es imprescindible el inicio de monitoreos de ambientes y especies a largo plazo. Estamos seguros de que, mediante tal tarea, la nómina de especies, así como su status, variará sensiblemente. Asimismo, cuando se efectivice la protección real de la Reserva, ello influirá positivamente en el incremento de poblaciones y de especies.

TINAMIDAE Perdiz común *Nothura maculosa* Pas PC R **ANHIMIDAE** Chajá Chauna torquata ......E........................LCo-EA ................ ANATIDAE Pato canela Dendrocygna bicolor......Py-LCo......Py-LCo...... Pato sirirí Dendrocygna viduata.....Py-LCo......Py-LCo......Py-LCo.......PC...... Cisne cuello negro Cyanus melanocorypha......ALi-EA......PC.......PC......AP Coscoroba Coscoroba coscoroba Al i-FA PC AP Pato overo Anas sibilatrix I Co F O Pato barcino Anas flavirostris I Co-Cñ C R Pato maicero Anas georgica ......Py-LCo-Lg.....PC ....PC ....PA-AP Pato colorado Anas cyanoptera.....LCo.....LCo......LCo...... Pato picazo Netta peposaca ......PC ......PC ......PC Pato cabeza negra Heteronetta atricapilla ......LCo ......LCo Pato zambullidor Oxyura vittata ......Lq-LCo.....Lq-LCo......VI

HÁBITAT

## Petrel gigante común Macronectes giganteus......AESL....AESL......VI

## Biguá común *Phalacrocorax brasilianus* .......A Li-Py-Lg-LCo......A ......R

Garza colorada Tigrisoma lineatum ......RPA

#### ARDEIDAE

PODICIPEDIDAE

DIOMEDEIDAE

**PROCELLARIIDAE** 

**PHALACROCORACIDAE** 

Mirasol grande Botaurus pinnatus	Ju	E	R
Mirasol chico Ixobrychus involucris	Ju	PC	R
Garza bruja Nycticorax nycticorax	BHig	PC	R-AP
Garcita azulada Butorides striata	BHig-VE	C	VEN
Garcita bueyera Bubulcus ibis	BHig	C	RPA
Garza mora Ardea cocoi	ARC	C	R
Garza blanca Ardea alba	ChAT	A	R
Chiflón Syrigma sibilatrix	Pas-MCA	C	R
Garcita blanca Egretta thula	ChAT-ARC-LCo-Cñ	A	R

#### **THRESKIORNITHIDAE**

Cuervillo común Plegadis chihi	Py-EA	C	RP
Cuervillo cara afeitada Phimosus infuscatus			
Espátula rosada <i>Platalea ajaja</i>	ChAT-LCo-EA	E	AP

CICONIIDAE		
Cigüeña común Ciconia maguari	LCo-Lg-EA	EAP
Cigüeña cabeza pelada <i>Mycteria americana</i>	LCo-ChAT	EVENN-AP
CATHARTIDAE		
Cuervo cabeza roja Cathartes aura	Py-EA	EAP
PHOENICOPTERIDAE		
Flamenco chileno <i>Phoenicopterus chilensis</i>	Py-EA	EAP
PANDIONIDAE		
Aguila pescadora <i>Pandion haliaetus</i>	ALi-AESL	PCVENN
ACCIPITRIDAE		
Halcón blanco <i>Elanus leucurus</i>	Pas	R
Caracolero Rostrhamus sociabilis	AAB-LCo-Lg-EA	PCVEN
Gavilán ceniciento Circus cinereus	Pas-Paj	EAP
Gavilán alilargo <i>Circus buffoni</i>	Pas-Paj-VE	AR
Gavilán chico Accipiter (striatus) erythronemius	Bhig-AEx	R
Aguila colorada Buteogallus meridionalis	EA	О
Gavilán mixto <i>Parabuteo unicinctus</i>	AEx-EA	R
Caranchillo Rupornis (Buteo) magnirostris	AEx-EA	R
Gavilán langostero Buteo swainsoni	EA	EVENN-AP
FALCONIDAE		
Carancho Caracara plancus	Py-BHig-Pas-AEx	R
Chimango <i>Milvago chimango</i>	Py-BHig-Pas-AEx-VE	R
Halconcito común Falco sparverius	Pas-AEx	R
Halcón peregrino Falco peregrinus	EA	EVENN-AP

HÁBITAT STATUS ESTACIONAL

ARAMIDAE		
Carao Aramus guarauna	LCo-AAB-Cñ	R
RALLIDAE		
Burrito enano Coturnicops notatus		
Polla de agua azul <i>Porphyrio martinica</i>	· ·	
Chiricote Aramides cajanea	AEx-AA	R
Gallineta grande Aramides ypecaha	Py-Bhig-Paj-Pas- LCo	AR
Burrito patas verdes Laterallus melanophaius	VE	R
Burrito patas rojas Laterallus leucopyrrhus	VE	R
Gallineta overa Pardirallus maculatus	BHig-VE	ER-AP
Gallineta chica Pardirallus sanguinolentus	VE-Paj	R
Polla de agua común Gallinula chloropus	LCo-Cñ	R
Polla de agua pico verde Gallinula melanops	LCo-Cñ-VA	R
Gallareta grande Fulica armillata	ALi-Py-LCo-AAB	CRPA
Gallareta escudete rojo <i>Fulica rufifrons</i>	LCo-VE	CRPA
Gallareta chica Fulica leucoptera	ALi-Py-AAB-LCo	RPA
JACANIDAE		
Jacana Jacana jacana	VA	R
ROSTRATULIDAE		
Becasina pintada Nycticryphes semicollaris	MCA-VE	ERPA
HAEMATOPODIDAE		
Ostrero común Haematopus palliatus	Py	R
RECURVIROSTRIDAE		
Tero real Himantopus mexicanus	Py-ChAT-LCo	R

CHARADRIIDAE		
Tero común Vanellus chilensis	Py-PBC	R
Chorlo dorado Pluvialis dominica	Py-ChAT	VENN
Chorlo gris Pluvialis squatarola	Py-ChAT	VENN
Chorlito semipalmado Charadrius semipalmatus	Py-ChAT	PCVENN-AP
Chorlito de collar Charadrius collaris	Py	R
Chorlito doble collar Charadrius falklandicus	Py-ChAT	VI
Chorlito pecho rojizo Charadrius modestus	Py	VI
Chorlo cabezón Oreopholus ruficollis	Pas	VI
SCOLOPACIDAE		
Aguatero Gallinago paraguaiae	•	
Becasa de mar <i>Limosa haemastica</i>	Py-ARC	
Chorlo patas amarillas <i>Tringa melanoleuca</i>	ARC-ChAT	VENN
Chorlito patas amarillas <i>Tringa flavipes</i>	Py-ChAT	VENN
Chorlo solitario <i>Tringa solitaria</i>	Cñ-LCo-ChAT	PCVENN
Chorlo aliblanco Catoptrophorus semipalmatus	Py-ChAT-ARC	EVENN
Chorlito manchado Actitis macularius	Py	EVENN
Vuelvepiedras Arenaria interpres	Py	EVENN-AP
Chorlo rojizo Calidris canutus	Py-ChAT-ARC	
Chorlito blanco Calidris alba	Py	PCVENN-AP
Chorlito menudo Calidris minutilla	Py	EVENN-O
Chorlito rabadilla blanca Calidris fuscicollis	Py-ChAT	VENN
Chorlito unicolor Calidris bairdii	Py-ChAT	PCVENN
Chorlo pecho gris Calidris melanotos	ChAT-MCA-LCo	PCVENN
Chorlo zancudo Calidris himantopus	Py-ChAT	VENN
Chorlito acanelado Tryngites subruficollis	Py	EVENN-AP
Chorlito nadador <i>Phalaropus tricolor</i>	ChAT	EVENN-AP

HÁBITAT

HÁBITAT STATUS ESTACIONAL

THINOCORIDAE Chorlo agachón Thinocorus rumicivorus	Pas	VI
CHIONIDAE		
Paloma antártica <i>Chionis albus</i>	Py	VI-AP
STERCORARIIDAE		
Salteador chico Stercorarius parasiticus	Py	EVENN-AP
LARIDAE		
Gaviota cangrejera Larus atlanticus	Py-ChAT-ARC	VI
Gaviota cocinera Larus dominicanus	Py-ALi	MAbRPA
Gaviota capucho gris Larus cirrocephalus	Py-ALi	AP
Gaviota capucho café Larus maculipennis	Py-ALi	RPA
STERNINAE		
Gaviotín pico negro Sterna nilotica	Py-ChAT	AP
Gaviotín pico amarillo Sterna eurygnatha	Py	PC AP
Gaviotín real Sterna maxima	Py-ALi	RPA
Gaviotín sudamericano Sterna hirundinacea	Py	VI
Gaviotín boreal Sterna hirundo	Py	PCVENN
Gaviotín antártico Sterna vittata	Py	VI
Gaviotín de Trudeau Sterna trudeaui	Py-ALi	RPA
Gaviotín chico Sterna superciliaris	Py-ALi	RPA
Atí Phaetusa simplex	Py-ALi	PCRPA
RYNCHOPIDAE		
Rayador Rynchops niger	Py-ChAT-ALi	RPA

COLUMBIDAE		
Torcacita común <i>Columbina picui</i>	AA-AEx-BR	R
Paloma casera Columba livia		
Paloma de monte <i>Patagioenas picazuro</i>	•	
Paloma ala manchada <i>Patagioenas maculosa</i>	AA-AEx-Es	PCR
Torcaza Zenaida auriculata		
Paloma ala colorada <i>Leptotila verreauxi</i>	AA-AEx-PBC-BR-Es	R
PSITTACIDAE		
Cotorra común Myiopsitta monachus	AA-AEx-Es	R
CUCULIDAE		
Cuclillo ojo rojo Coccyzus cinereus	AEx-AA-BR	EVEN
Cuclillo pico amarillo Coccyzus americanus	BR	EVENN
Cuclillo pico negro Coccyzus melacoryphus	BR-Es-MPsC	PCVEN
Alma de gato <i>Piaya cayana</i>		
Pirincho común Guira guira	Pas-AA-PBC	AR
Crespín Tapera naevia	MPsC-BR-Es	VEN
TYTONIDAE		
Lechuza de campanario Tyto alba	AA-AEx	R
STRIGIDAE		
Tamborcito común Megascops choliba	AA-AEx-BR	PCR
Lechucita común Athene cunicularia		
Lechuzón orejudo Pseudoscops clamator	BR	R
CAPRIMULGIDAE		
Ñacundá <i>Podager nacunda</i>	Pas	VEN
Dormilón cola larga Hydropsalis brasiliana	MPsC-Es	VEN

HÁBITAT

Trepadorcito ocráceo Cranioleuca pyrrhophia ......BR.....BR........BR.....

Curutié rojizo Certhiaxis cinnamomeus......BHig ......BHig ......

Espartillero listado Asthenes hudsoni .......BHig-MCA.....BHig-MCA.....PC ......PC

HÁBITAT

HÁBITAT STATUS ESTACIONAL

Picabuey Machetornis rixosus	Py-AA-AEx-PBC-MCA-LCo AEx-BRAEx-BRAEx-BRAEx-BRAEx-BR	MAbR PCVEN EVEN-AP
Burlisto pardo <i>Myiarchus swainsoni</i>	•	
Añambé negro <i>Pachyramphus polychopterus</i>		
COTINGIDAE		
Cortarramas Phytotoma rutila	Es-BR-AA	PCVI
VIREONIDAE		
Juan chiviro Cyclarhis gujanensis	BR-AA-BHig	PCR
Chivi-chivi Vireo olivaceus	BR-AEx	PCVEN
HIRUNDINIDAE		
Golondrina rabadilla blanca Tachycineta leucorrh	noaEA-Pas-LCo-Py	A R-VEN
Golondrina chilena Tachycineta meyeni	EA-Pas-LCo-Py	VI
Golondrina parda Progne tapera	EA-Es-AA-AEx	VEN
Golondrina doméstica Progne chalybea	EA-AA	VEN
Golondrina ribereña Pygochelidon cyanoleuca	ıEA-Py-AA	C R-VEN
Golondrina cabeza castaña Alopochelidon fuc	ataEA-Pas	PCVEN
Golondrina cuello rojizo Stelgidopteryx ruficol	<i>lis</i> EA-Cñ-ALi	EVEN
Golondrina barranquera Riparia riparia	EA-Py	EVENN
TROGLODYTIDAE		
Ratonera común <i>Troglodytes aedon</i>	AA-AEx-MPsC-MCA	MAbR

POLIOPTIDAE		
Piojito gris azulado <i>Polioptila dumicola</i>	Es	R
TURDIDAE		
Zorzal común <i>Turdus rufiventris</i>	AA-AFx-BR	A R
Sabiá Turdus amaurochalinus		
MIMIDAE		
Calandria común Mimus saturninus	MPsC-AA	PCR
Calandria real <i>Mimus triurus</i>	MPsC-AA	VI
MOTACILLIDAE		
Cachila amarillenta Anthus lutescens	DD	R-AP
Cachila uña larga Anthus correndera	MCA	R-AP
Cachila pálida Anthus hellmayri	Pas	PCR
THRAUPIDAE		
Celestón Thraupis sayaca	BR-AA-AEx	PCR-AP
Naranjero Thraupis bonariensis	BR-AA-AEx	R-AP
Viuva Pipraeidea melanonota	AEx	PCAP-VI
Fueguero <i>Piranga flava</i>	AEx-BR	R
EMBERIZIDAE		
Chingolo Zonotrichia capensis		
Chingolo de tierra Ammodramus humeralis	Pas	R
Pajonalera cabeza gris Donacospiza albifrons	MPsC-Paj-MCA	R
Siete vestidos <i>Poospiza nigrorufa</i>	BHig-MCA	R
Dorado Sicalis flaveola	AA-AEx-PBC	R
Misto Sicalis luteola	Pas	PCR
Cotorra de bañado Embernagra platensis	Paj	R
Volatinero Volatinia jacarina	Pas-Paj-MCA	EVEN

HÁBITAT

Dominó Sporophila collaris	9	
Gargantillo Sporophila caerulescens	•	
Cardenal copete rojo Paroaria coronata	AA-AEx	R
CARDINALIDAE		
Azulito Cyanoloxia glaucocaerulea	BHig-BR	PCR-AP
PARULIDAE		
Pitiayumí Parula pitiayumi	BR-AEx-AA	R
Arañero estriado <i>Dendroica striata</i>	BHig	RVENN-O
Arañero cara negra Geothlypis aequinoctialis	VE-MCA-Paj	PCR
ICTERIDAE		
Boyerín Icterus cayanensis	AA-AEx-BHig-BR	PCR
Federal Amblyramphus holosericeus	VE	R
Alférez Chrysomus thilius	VE	R
Garibaldino Chrysomus ruficapillus	BHig	ER-AP
Pecho amarillo <i>Pseudoleistes virescens</i>	VE-Pas	R
Músico Agelaioides badius	MPsC-Pas-AA-AEx	R
Tordo pico corto Molothrus rufoaxillaris	AA-AEx-Pas-PBC	R
Tordo común <i>Molothrus bonariensis</i>	AA-AEx-Pas-PBC	AR
Primavera Sturnella superciliaris	Pas	ER-AP
FRINGILLIDAE		
Verderón Carduelis chloris	VEx	PCR
Cardelino Carduelis carduelis	VEx-AA	PCR
Cabecita negra Carduelis magellanica	VEx-AA	ER-AP
PASSERIDAE		
Gorrión Passer domesticus	AA	AR

## Referencias

#### HÁBITAT

AA - Ambiente antrópico: Son los ambientes relacionados con el entorno humano, en el caso de la Reserva nos referimos a las construcciones para vivienda u otros destinos.

AESL - Aguas estuario del Río Santa Lucía: Aguas interiores del estuario del Río Santa Lucía, sobretodo las que hacen transición con el Río de la Plata.

AAB - Aguas abiertas en bañados: Espacio libre de vegetación acuática, en el que se forma un espejo de agua. Puede ser interior o externo.

AEx - Arboledas exóticas: Agrupación de especies arbóreas no nativas de Uruguay (exóticas) (eucaliptus, pinos, etc.) que en el área de la Reserva generalmente están asociadas con ambientes antrópicos.

ALi - Aguas litorales: Desde el punto de vista ornitológico, adoptamos como convencionalismo para definir los límites de este ambiente, una distancia de 6 kms. desde la línea de costa continental.

ARC - Aguas rasas costeros: Aguas de poca profundidad.

BHig - Bosque higrófilo: Está formado por árboles y arbustos higrófilos (amigos de la humedad) entre los que domina el "ceibo" Erythrina crista-galli.

BR - Bosque Ribereño: Bosque relictual que crecía en el cordón dunar, marginando los bañados o el mar en su momento, formado por varias especies, entre las que podemos destacar: "coronilla" Scutia buxifolia, "aruera" Lithraea brasiliensis, "curupí" Sapium glandulatum, "canelón" Myrsine laetevirens, "tala" Celtis spinosa, "espina amarilla" Berberis laurina, "laurel negro" Ocotea acutifolia, "molle" Schinus longifolius, "murta" Myrceugenia glaucescens, "mataojos" Pouteria salicifolia, entre otros.

**Car - Caraguatal:** Consociación constituida por "caraguatá" *Eryngium pandanifolium*.

**ChAT - Charco de agua temporal:** Aguas que quedan temporalmente atrapadas en depresiones de la playa, al bajar la marea.

**Cñ - Cañada:** Cursos de agua de recorrido sinuoso que actúan como canales, llevando agua al mar durante la marea baja o cuando se da persistencia de viento norte, o ingresando agua a los bañados contiguos cuando sube la marea o cuando sopla fuerte el viento sur (sudestadas). En este hábitat también incluimos algunos canales artificiales que, por sus características y funciones, semejan una cañada.

**DD - Depresiones dunares:** Hondonadas entre dunas que retienen humedad.

**EA - Espacio aéreo:** Especies que sobrevuelan la zona, aunque pueden posar, utilizando el área para descansar.

**Es - Espinal:** Es una extensión del bioma Chaqueño (conocido en Uruguay como Espinal), cuyas últimas ramificaciones son comunidades vegetales dominada por el "espinillo" *Acacia caven*.

**Ju - Juncales:** Formado por la consociación de una sola especie, el "junco" *Schoenoplectus californicus*.

**LCo - Laguna colmatada:** Espejo de agua originado hace mucho tiempo por la extracción de arena, que se ha ido colmatando, funcionando actualmente como un estero.

**Lg - Lago:** Espejo de agua originado recientemente por la extracción de arena, con escasa vegetación acuática, sólo en sus márgenes y alrededor de sus islotes.

MCA - Márgenes de cuerpos de agua: Terreno generalmente inundable, que bordea cañadas, canales, lagunas, lagos.

MPsC - Matorral psamófilo costero: Agrupación de carácter arbustivo, compuesto básicamente por "espina de la cruz" *Colletia paradoxa*, al abrigo de la cual prosperan otras especies arbustivas características del bosque serrano, las que, debido a las condiciones imperantes, crecen en forma achaparrada, no pasando de un porte arbustivo.

**Paj - Pajonal:** Área de herbazales altos que suelen darse en el límite (ecotono) entre dos ambientes contiguos. Se caracterizan por formar consociaciones (agrupación de una sola especie), ejemplo "cortadera" *Cortaderia selloana*, "paja mansa" *Paspalum quadrifarium*.

**Pas - Pastizal:** Área de herbazales dunares en las que se intercalan algunas leñosas arbustivas (chircas).

**PBC - Pastizal bordeando caminería:** Ambiente antrópico en el que dominan las gramíneas de bajo porte.

**Py - Playa:** Extensión de arenas barrosas, sujetas a fluctuaciones temporales.

**VA - Vegetación acuática:** Formada por un conjunto de plantas que viven en la superficie del agua (flotantes) o sumergidas.

**VE - Vegetación emergente:** Formada por vegetación palustre que vive en suelos permanentemente inundados y se puede clasificar en tres grupos: latifoliadas (ej. "totora" *Typha latifolia, T. dominguensis*), graminiformes (ej. "carrizo" *Panicum grumosum*) y junciformes (ej. "junco" *Schoenoplectus californicus*).

#### **STATUS**

Definimos status como el nivel de ocurrencia de cada una de las especies en el área de la Reserva y en zonas aledañas a la misma. La calificación de abundancia (frecuencia relativa de ocurrencia) que realizamos, deriva de la apreciación, basada en la experiencia personal y de la factibilidad de registrar visual o auditivamente una especie. Puede tener variación temporal y lógicamente se mide en el o los hábitats propicios. Dentro del criterio abundancia, hemos adoptado la siguiente gradación de nivel creciente:

R - Raro: Muy difícil de ver o escuchar

E - Escaso: Difícil de ver o escuchar

PC - Poco Común: Se ve o se escucha con cierta frecuencia

C - Común: Fácil de ver o escuchar

A - Abundante: Muy fácil de ver o escuchar

MAb - Muy abundante: Se ve o se escucha siempre

#### **ESTACIONALIDAD**

Una especie puede mostrar diferente abundancia según la época del año, y esto, generalmente, tiene relación con desplazamientos o movimientos migratorios, en los que las poblaciones no se trasladan homogéneamente. También con movimientos de orden trófico (alimentario).

**R- Residente:** Especies o subpoblaciones de las mismas que nidifican en el país, excluyendo los visitantes nidificantes.

**RPA - Residente parcial:** Especies con registros a lo largo de todo el año, pero con variaciones temporales.

**VEN - Visitante estival nidificante:** Migrantes presentes en primavera-verano, que nidifican en el país.

**VENN - Visitante estival no nidificante:** Migrantes presentes en primavera-verano, en su gran mayoría provenientes del Hemisferio Norte, que no nidifican en el país.

VI - Visitante invernal: Migrantes presentes en otoño-invierno, provenientes del sur de Sudamérica, que no nidifican en el país.

V - Visitante: Aplicable principalmente a aves marinas y a algunas aves continentales que no nidifican en el país, entre las que suelen ocurrir desplazamientos y permanencia diferenciales entre juveniles y adultos, o bien la llegada de adultos visitantes que pueden registrarse en cualquier momento del año, independientemente de una mayor abundancia en alguna estación.

- A Accidental: Especies que cuentan con un solo registro o registros esporádicos, cuando la distribución conocida de la especie no abarca plenamente regiones colindantes de países limítrofes o aguas vecinas de jurisdicción internacional.
- O Ocasional: Pocos registros, cuando existe cierta continuidad de hábitat y/o de presencia de la especie en regiones colindantes de países limítrofes o en aguas vecinas de jurisdicción internacional.
- AP Ave de paso: Especie que en sus traslados, migratorios o no, posa a descansar o alimentarse, pudiendo permanecer un tiempo variable en el área.
- ? No se puede determinar exactamente: Especie con problemas de conservación cuya estacionalidad no se puede determinar actualmente con precisión.

# Micromamíferos

# Enrique M. González Museo Nacional de Historia Natural y Antropología & VIDA SILVESTRE Uruguay vidasilvestreuy@gmail.com Fotos: Eduardo Arballo

> "Apereá" Cavia pamparum.

Son considerados micromamíferos todas aquellas especies cuyo tamaño es aproximadamente igual o menor que un apereá, a excepción de los murciélagos. En nuestro país, integran este conjunto diversas especies de roedores y algunas de marsupiales. Los micromamíferos resultan muy importantes en varios aspectos. Por un lado, pueden causar daños económicos o transmitir enfermedades, y por otro, pueden resultar útiles por las grandes cantidades de insectos que consumen algunos de ellos y debido al papel que juegan en el equilibrio de los ecosistemas como presas para muchas especies.

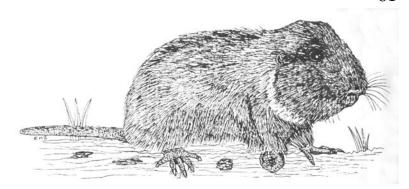
#### Los ambientes costeros como hogar

Si bien no existen estudios sobre micromamíferos realizados específicamente en Playa Penino, sí hay datos sobre localidades cercanas, como Pozo del Tigre (San José) y Parque Lecocq (Montevideo). De los datos disponibles se puede inferir las especies presentes en Playa Penino y algunos aspectos de su forma de vida. Las comunidades de estos animales se parecen cuando las condiciones de microhábitat son muy similares y la proximidad geográfica es estrecha. Así, sabemos que los campos con chircales y pajonales de la costa Sur del país son habitados por una docena de espe-

cies de ratones, el apereá, el tucu tucu y la comadreja colorada chica. Cada especie tiene sus preferencias de microhábitat, y así encontraremos algunas que prefieren vivir en la pradera, otras en el monte y otras en los humedales, y hay incluso algunas especies exóticas naturalizadas que habitan ambientes altamente modificados por el ser humano. En la costa de Playa Penino se pueden identificar distintos tipos de humedales (juncales, pajonales, lagunas, el propio Río de la Plata), arenales y pastizales más o menos asociados a chircales y manchones de monte intergradado con arenales y zonas húmedas. Este mosaico de ambientes ofrece a los micromamíferos ambientes adecuados para alimentarse, refugiarse y reproducirse.



> Cuevas de Tucu Tucu



> "Tucu tucu" Ctenomys pearsoni

#### Reproduciéndose

Los mamíferos de pequeño tamaño no voladores suelen ser bastante prolíficos, y entre los roedores se encuentran las especies que dejan mayor descendencia. También los marsupiales sudamericanos tienen buen número de hijos, aunque su estrategia reproductiva es un poco distinta a la de los primeros. Los ratones de campo suelen tener picos de nacimientos en la primavera, de modo de aprovechar la oferta estacional de alimento. Muchos ejemplares nacidos en la primavera ya están prontos para reproducirse a mediados del verano, y es posible que tanto estos como sus propios padres lleguen a generar una camada extra en el otoño, con lo cual tendríamos una estación reproductiva distribuida ampliamente a lo largo de la estación cálida. Las bajas temperaturas y la escasez de alimento durante el invierno provocan una importante mortandad y limitan la reproducción. Las comadrejas coloradas chicas, por su parte, tienen un solo evento reproductivo en su vida y los partos se concentran entre mediados de enero y fines de febrero. La mayor parte de los machos mueren, luego del cortejo y la cópula, debido al estrés reproductivo. Las hembras mueren luego de destetar a las crías, produciéndose entonces una sustitución generacional completa. Los apereás pueden tener hasta cinco camadas al año y las crías, muy precoces, abren los ojos y caminan apenas nacen. Los tucu tucus, abundantes en la zona, se reproducen dentro de sus sistemas de túneles, dando a luz de dos a tres crías entre primavera y comienzos del verano.

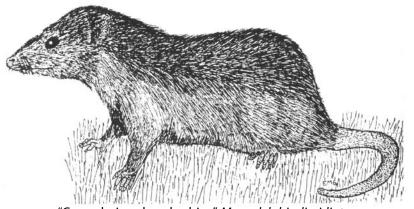


#### **Comer y ser comidos**

Las poblaciones de micromamíferos suelen alcanzar números de individuos muy grandes debido al pequeño tamaño individual y la alta tasa reproductiva. Como los vegetales y animalitos de que se alimentan son muy abundantes en los ecosistemas, los micromamíferos consumen importantes cantidades de los mismos, canalizando una gran cantidad de materia y energía, y sirven a su vez de alimento a una extensa variedad de depredadores. Los ítems alimenticios de la comadreja colorada chica y un grupo de ratones llamados "akodontinos" incluyen una amplia gama de pequeños animales, entre los cuales tienen un lugar preponderante los insectos. Los colilargos y la laucha se alimentan de semillas, vegetales y animales y las ratas de agua, el apereá y el tucu tucu lo hacen básicamente de las partes verdes de las plantas. Entre las especies que se alimentan de micromamíferos se cuentan águilas, gavilanes, halcones, chimangos, caranchos, búhos, lechuzas, zorros, gatos monteses, hurones, mano peladas, zorrillos, comadrejas, gato de pajonal y diversas especies de culebras y de víboras. Muchas de estas aves, mamíferos y reptiles basan su dieta en mamíferos de pequeño tamaño, por lo cual la importancia de los mismos para mantener en equilibrio los ecosistemas resulta fundamental.

#### Los micromamíferos y el hombre

La importancia económica, sanitaria y ecológica de los micromamíferos en Uruguay y en otras partes de América del Sur no está bien evaluada. Sin embargo, en otras regiones, algunas especies similares a las nuestras pueden consumir granos en plantaciones cerealeras y otras pueden afectar ciertas plantaciones forestales





> "Comadreja colorada chica" Monodelphis dimidiata

al roer la corteza de los árboles jóvenes. Por otro lado, algunos micromamíferos son transmisores o reservorios de diversas enfermedades, entre ellas el Hantavirus, para cuyo control es sumamente importante contar con información acerca de la Biología y tendencias poblacionales de los mismos.

Algunos de los aspectos positivos de estos animales para el hombre se relacionan con el control de numerosos insectos y otros animales dañinos, así como con el sano funcionamiento de los ecosistemas. Si los micromamíferos desapareciesen o disminuyese drásticamente su número, una gran cantidad de especies perdería su alimento principal y sobrevendría, probablemente, una serie de impredecibles desequilibrios ecológicos. Dichos eventos podrían traer aparejadas pérdidas económicas y/o problemas sanitarios y ecológicos graves. Para muchos puede resultar sorpresivo que resaltemos la importancia de animales tan pequeños, los cuales, por añadidura, suelen ser considerados desagradables o nocivos por la gente en general. Esto último se debe, en parte, al gran desco-

nocimiento popular que existe acerca de la diversidad y las formas de vida de estos animales, de su gran variedad de dietas, hábitat y comportamientos y, en definitiva, a la incomprensión que mostramos hacia un mundo de pequeños animales que, nos guste o no, están mucho más cerca de nosotros de lo que imaginamos.



## Lista de especies que habitan los ambientes costeros del Río de la Plata en las proximidades de Playa Penino.

ORDEN DIDELPHIMORPHIA

#### Familia Didelphidae

Comadreja colorada chica Monodelphis dimidiata

ORDEN RODENTIA

#### Familia Cricetidae

Ratón de campo Akodon azarae Ratón aterciopelado Deltamys kempi Ratón oscuro Necromys obscurus Rata de pajonal Scapteromys tumidus Ratón colilargo grande Oligoryzomys nigripes Ratón colilargo chico Oligoryzomys flavescens Rata de agua Holochilus brasiliensis Rata grande de agua Lundomys molitor Laucha de campo Calomys laucha

#### Familia Muridae

Ratón doméstico *Mus domesticus* Rata de Noruega *Rattus norvegicus* Rata negra *Rattus rattus* 

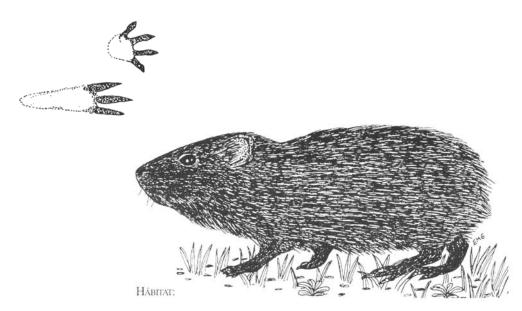
#### Familia Caviidae

Apereá Cavia aperea

### Familia Octodontidae

Tucu tucu Ctenomys pearsoni

Los dibujos de este capítulo fueron extraídos de la Guía de Campo de los Mamíferos de Uruguay. Introducción al Estudio de los Mamíferos. VIDA SILVESTRE Uruguay. 2001



> "Apereá" Cavia aperea

# Peces

### Agustín Carnikian & Alicia Acuña



Ubicada sobre las aguas del Río de la Plata, Playa Penino es un ecosistema típicamente estuarial debido a la mezcla de aguas marinas que vienen del Océano Atlántico y aguas dulces provenientes de los Ríos Paraná, Uruguay y Santa Lucía.

La condición de estuario incide sobre la biota que en él habita, principalmente la fauna de peces. Las especies adaptadas a vivir en este tipo de ambientes deben soportar el estresante régimen de cambios de salinidad en el agua, lo que conlleva un gasto energético para tolerarlo.

Los estuarios se caracterizan por ser ambientes de baja biodiversidad (diversidad de especies), sin embargo, las especies de peces que habitan en este tipo de ambientes son muy abundantes y con ciclos de vida complejos. Estos ambientes poseen elevada turbiedad y oferta alimentaria y son utilizados por muchas especies ícticas como áreas de refugio, alimentación y cría (Day et al. 1996).

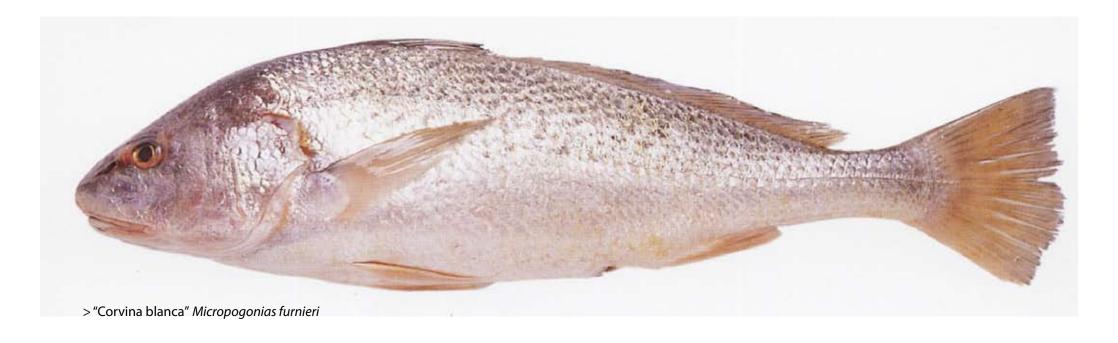
Los peces óseos están clasificados científicamente dentro de la Clase Osteictios del Filo Cordados. Actualmente, se calcula que existen aproximadamente 29.000 especies de peces ya sean marinos, estuarinos o de agua dulce (Froese & De Pauly, 2006).

El Río de la Plata cuenta con más de 250 especies de peces de diverso origen (Nion, 1997). Algunas especies presentes en el Río de la Plata son muy abundantes y de elevada importancia comercial, como la corvina blanca *Micropogonias furnieri* o especies poco abundantes y sin valor comercial, como la lengüita *Symphurus tessellatus*. También encontramos especies introducidas como la Carpa *Cyprinus carpio*.

Las especies que más se destacan dentro del ecosistema Playa Penino desde un punto de vista ecológico y comercial son: "Corvina blanca", "Pejerrey", "Lisa", "Lenguado", "Lacha" y "Carpa". Algunas características principales de estas especies se destacan en la pág. 68.

Los peces óseos se caracterizan por poseer su esqueleto compuesto por tejido óseo "hueso", externamente pueden ser reconocidos por la presencia del opérculo branquial que recubre a las branquias y la aleta caudal con dos lóbulos del mismo tamaño siendo simétrica (Ver pág. 67). La mayoría de los peces poseen escamas de origen mesodérmico cubiertas por mucus, pero en algunos las escamas son óseas (ej. Viejas de agua) y en otros las escamas están ausentes (ej. Bagres).

Las aletas están sustentadas al cuerpo por radios duros o blandos y poseen muy buena movilidad. La natación se da por la contracción ondulatoria de su cuerpo y la aleta caudal genera la propulsión, las demás aletas sirven para la estabilización y el cambio de dirección durante la natación.



La coloración es muy variada y está dada por pigmentos llamados cromatóforos que están situados en las células de la dermis. A su vez, los peces tienen la capacidad de cambiar de coloración según su estado emocional y hormonal. También adaptan su coloración en función del medio que los rodea, capacidad llamada mimetismo, un ejemplo son los lenguados.



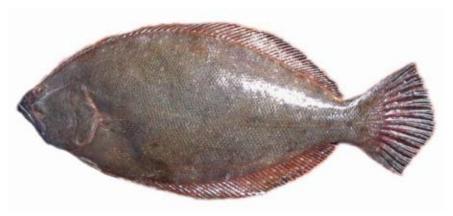
> "Pejerrey" Odontesthes argentinensis



> "Lisa" Mugil platanus



> "Lacha" Brevoortia aurea



> "Lenguado" Paralichthys orbignyanus

Los distintos sentidos varían en su grado de desarrollo según la especie. La visión en general no está muy desarrollada aunque hay especies con buena visión y otras ciegas. El sentido del gusto y olfato están muy bien desarrollados, estando sus receptores localizados en el paladar y las narinas respectivamente. En algunas especies (ej. Bagres) se desarrolla el tacto, el cual está conferido por la presencia de bigotes y barbas.

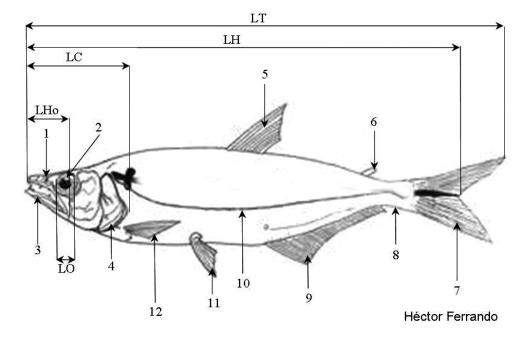
El órgano de los sentidos más importante en los peces óseos es la línea lateral. Situada a ambos lados del cuerpo (fig. 6) está constituida por una serie de poros en las escamas de la línea lateral que se comunican a través de un canal con receptores sensoriales hasta el cerebro.

Por medio de la línea lateral los peces son capaces de captar vibraciones de alta y baja frecuencia, corrientes eléctricas, diferencias de temperatura y de presión de agua. Los peces que forman cardúmenes utilizan la línea lateral para ubicarse dentro del mismo.

También poseen vejiga natatoria, que solamente falta en los "Lenguados", siendo utilizada para regular su profundidad en la columna de agua. Algunos peces también la utilizan para ayudarse en la respiración o como aparato sonoro (ej: corvina blanca).

La gran mayoría de los peces óseos son ovíparos y la fecundación es casi siempre externa. Las larvas, cuando eclosionan de los huevos, son bien distintas a los adultos y atraviesan por un periodo de tiempo conocido como metamorfosis hasta adquirir las características del adulto. Durante este tiempo dependen de las corrientes para trasladarse y son muy vulnerables a la depredación.

Para la identificación de los peces es indispensable conocer su apariencia externa. Otros datos que también se utilizan para diversos estudios son: el peso, contar los radios de las aletas, así como también alteraciones en la coloración u otras características anómalas.



> Algunas características morfológicas y medidas típicas de los peces óseos: 1) Narinas, 2) Ojo, 3) Boca, 4) Opérculo branquial, 5) Aleta dorsal, 6) Aleta adiposa, 7) Aleta caudal, 8) Pedúnculo caudal, 9) Aleta anal, 10) Línea lateral, 11) Aleta pélvica, 12) Aleta pectoral. LT) Longitud total, LH) Longitud a la horquilla, LC) Longitud de la cabeza, LHo) Longitud del hocico, LO) Longitud del ojo.

## Especie | Distribución | Hábitat | Interés | Características generales

#### Corvina blanca Micropogonias furnieri

Desde México 20°N hasta el golfo San Matías 43°S. Eurihalina, costera demersal. Posee un alto valor comercial siendo el primer recurso de la flota pesquera costera y de la pesca artesanal. En el Río de la Plata desova en primavera hasta fines del verano-otoño. Se alimenta de poliquetos, bivalvos, misidaceos, camarones, cangrejos y pequeños peces.

#### **Pejerrey Odontesthes argentinensis**

Desde el sur de Brasil hasta el golfo San Matías. Eurihalina, costera, pelágica. Elevado valor comercial y en pesca deportiva. Se alimenta de zooplancton y forma cardúmenes. Desova en el Océano Atlántico.

#### Lisa Mugil platanus

Desde el sur de Estados Unidos hasta el golfo San Matías. Eurihalina, costera. Escaso valor comercial. Se alimenta de algas y detritos orgánicos. Forma pequeños cardúmenes

#### Lenguado Paralichthys orbignyanus

Desde Río de Janeiro 23°S hasta el golfo San Matías. Eurihalina, bentonica. En Uruguay posee valor comercial medio aunque es muy requerido por su calidad de carne. Se alimenta de pequeños a grandes crustáceos y peces. Puede desovar en estuarios. En algunos ambientes pueden ser los depredadores de mayor tamaño.

#### Lacha Brevoortia aurea

Desde Río de Janeiro hasta el golfo San Matías. Eurihalina, costera, pelágica. La pesca artesanal la utiliza como ceba en sus palangres. Se alimenta por filtración de fito y zooplancton. Forma cardúmenes

#### Carpa Cyprinus carpio

Cosmopolita. Especie dulceacuícola introducida, bentopelágica. De elevado valor comercial en pesca, acuicultura y estético. Omnívora. Produce bioturbación de sedimento y desenraizamiento de plantas acuáticas. Plaga potencial

#### Bibliografía

**Bond, C.E.** (1996). *Biology of fishes. Saunders College Publishing.* San Diego. 750pp.

Day, J.W.; Hall, C.; Kemp, W.M. & Yañez-Arancibia, A. (1996). *Estuarine Ecology*. Jhon Wiley & Sons. New York. 475pp.

**Froese, R. & Pauly, D.** (2006). Eds. *FishBase, World Wide Web electronic publication*. www.fishbase.org, version (07/2006).

**Nion, H.** 1997. Peces del Río de la Plata y algunas aspectos de su ecología. En: Wells, P.G., Dabron, G.R. (Eds.). El Río de la Plata. Una Revisión Ambiental. Un Informe de Antecedentes del Proyecto EcoPlata. Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada, pp. 117-167.



¿QUÉ SON Y CÓMO FUNCIONAN LOS HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA?

#### Algunos conceptos que de alguna manera ya sabíamos

El Río Santa Lucía desemboca en el Río de la Plata formando un estuario, es decir que vierte sus aguas en el mar pero también recibe el ingreso de agua salada cuando el viento o las mareas locales empujan masas de agua marina dentro del río. Por esta razón la salinidad del agua es tan variable, estando completamente dulce luego de lluvias importantes o extremadamente saladas después de los temporales del SW.

Además, el Río Santa Lucía forma extensos humedales en la zona de su desembocadura que llegan hasta Parador Tajes. Los humedales son zonas que se inundan naturalmente durante algún período del año, o mantienen el suelo saturado de agua y están colonizados por una vegetación totalmente adaptada a la vida acuática. Estos humedales se extienden desde la desembocadura del río hasta Playa Penino, donde antiguamente llegaban hasta la vieja Ruta 1. Hacia Playa Pascual, el desarrollo de un cordón dunar y la existencia de terrenos más elevados impiden la formación de humedales.

Los ríos y humedales no se pueden entender separadamente de su entorno, uno debe conocer lo que pasa en su cuenca de drenaje, ya que toda el agua de lluvia que caiga dentro del área que drena hacia el río irá a parar, tarde o temprano, a éste. Lo que implica que las actividades contaminantes que se realicen dentro de la cuenca de drenaje tendrán efectos en el río y sus humedales en algún momento. Esto ha ocurrido numerosas veces. Por ejemplo, las curtiembres ubicadas en el Arroyo Colorado vertían sus aguas sin tratar a este arroyo, que luego vertía las suyas, y por supuesto los contaminantes, al Río Santa Lucía, explicando los altos niveles de algunos metales pesados en el fondo del estuario.

En el caso de los Humedales del Santa Lucía el agua subterránea juega un papel fundamental, ya que estos humedales se ubican encima del Acuífero Raigón, el segundo acuífero más importante del país. Los acuíferos son reservas de agua subterránea, donde las rocas y sedimentos subterráneos son porosos, y por tanto, pueden reservar agua. Para hacerse una idea, tome una esponja de baño, sumérjala en agua y luego exprímala y apreciará la cantidad de agua que puede ser almacenada por un cuerpo poroso.

El Acuífero Raigón no solamente suministra agua a los pobladores del lugar sino que también abastece al Humedal del Santa Lucía durante sequías. Pero, además, algunos lugares del humedal son entradas de agua para el acuífero, puntos de recarga, cuando éste tiene menos agua. Es decir que el acuífero y el humedal están conectados, y el agua se mueve desde uno al otro en función de su abundancia. Esto explica por qué el humedal nunca se seca, incluso durante sequías extremas, y por qué el acuífero siempre tiene agua.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA PARA NOSOTROS Y EL RESTO DEL PAÍS?

#### Las pesquerías

Con el ingreso de agua marina al estuario del Río Santa Lucía llegan numerosos peces adultos, huevos y juveniles de peces que generalmente habitan aguas costeras. Estos organismos llegan desde un agua marina turbulenta, profunda y peligrosa (debido a los predadores como por ejemplo los tiburones, etc.), a un lugar llano, de aguas más quietas, con mucha vegetación donde esconderse y fundamentalmente mucho alimento. El alimento preferido de peces juveniles y adultos son los invertebrados, como caracoles, cangrejos y gusanos (oligoquetos y poliquetos) que viven entre las plantas y el sedimento del humedal. ¿No será éste un lugar perfecto para que se críen los huevos y juveniles de las corvinas?

Efectivamente, al estuario llegan enormes cantidades de corvinas blancas y otras especies de interés pesquero a poner sus huevos para que sus crías crezcan en un lugar seguro y con abundante alimento. Las corvinas juveniles y subadultas que se crían en el humedal luego migrarán al mar donde permanecerán el resto de su vida, se reproducirán y volverán también a poner sus huevos al mismo humedal, cerrando el ciclo y manteniendo las pesquerías a largo plazo. Es importante destacar que la pesquería de corvina blanca es una de las actividades económicas más importantes de la región (Uruguay, Argentina y Sur de Brasil). Por lo que conservar el Humedal del Santa Lucía no es un "capricho o lujo" que se quieren dar los vecinos del área, sino una necesidad y deber nacional para preservar un recurso económico.



> "Repollito de agua" *Pistia stratiotes*, en lagunas y bordes de arroyos de aguas tranquilas. Planta flotante libre.

### La productividad y capacidad depuradora de los humedales

Los humedales, especialmente aquellos donde dominan las plantas emergentes, son los ecosistemas más productivos del mundo. Sí, es correcto lo que usted está leyendo. Son más productivos que las selvas tropicales y que los arrecifes de coral y también que un campo de cultivo de soja o trigo, pese a que estos no requieren de aplicación de fertilizantes en bolsa ni de químicos para matar plagas.

¿Alguna vez se preguntó cuánto ganado se cría alimentándose en el humedal? O ¿cuántos productores no son afectados por las sequías de verano porque el humedal siempre tiene pasto y agua? O ¿cuántas familias pueden tener un ingreso fijo por mes por la elaboración de esteras de juncos gratuitamente producidos por el humedal? O ¿cuántas familias de pescadores artesanales y personas que pescan para obtener el alimento diario dependen del estuario y sus peces?

Los humedales también tienen una enorme capacidad de descontaminar las aguas. Las plantas acuáticas incorporan en su biomasa el exceso de fertilizantes que llegan por los arroyos desde zonas agrícolas. De esta manera se protege al río y al estuario de que estos fertilizantes sean utilizados por algas potencialmente tóxicas para crecer desmedidamente, manchando al río de verde intenso y pudiendo matar peces y causar intoxicación en personas. Además, el sedimento o barro de los humedales conjuntamente con las plantas acuáticas pueden descontaminar las aguas cargadas de metales pesados, agroquímicos (plaguicidas, herbicidas) o sedimentos generados por la erosión de suelos mal utilizados. Esto ocurre porque en el sedimento habitan numerosas bacterias, hongos, invertebrados y plantas que, en conjunto, degradan muchos de los contaminantes.

En una zona tan industrializada como Rincón de la Bolsa, (actual Ciudad del Plata), con industrias químicas del lado de San José, curtiembres del lado de Montevideo y agricultura intensiva en ambos lados, con tratamientos menos que mínimos de efluentes

(y desde hace tantos años...), la contaminación podría ser mucho mayor. ¿Conocemos el poder descontaminador de los Humedales del Santa Lucía? ¿Sabemos cuánto dinero se ahorran las industrias e intendencias en plantas de tratamiento de efluentes contaminantes? ¿Somos concientes de que el Humedal está haciendo nuestro trabajo?

### La biodiversidad, un derecho de todos

Los Humedales del Santa Lucía son un valor en sí mismo. Ahí habitan enormes cantidades es especies de plantas, mamíferos, reptiles, anfibios, peces, invertebrados, algunos únicos de nuestro país y otros en peligro de extinción en el mundo. La abundancia y diversidad de aves es muy destacada, algunas de las cuales cruzan todo un continente para llegar.

Además, es un sitio hermoso, absolutamente hermoso.

¿A quién no le gustan los ceibales de Playa Penino cuando están color escarlata? ¿Quién no se alegra cuando llegan los churrinches a decorar el juncal? ¿Quién no salió a pescar con carnada de cangrejo o almejas juntadas en el mismo lugar en la tranquilidad del bañado arrumado por el viento entre las espartinas y totoras? ¿Quién no salió en canoa o botecito a remar y ver pájaros de colores y, porque no, algún carpincho o nutria? ¿No son éstos parte de los placeres de la vida? ¿No contribuye esto a nuestra calidad de vida? Acaso por tener tantas carencias en la vida cotidiana, ¿no tenemos el derecho a vivir en un lugar hermoso?



### **Problemas**

Sí, también los Humedales del Santa Lucía tienen problemas que amenazan su existencia. La quema de bañado, los canales que lo drenan, la caza y pesca irracional, la contaminación, la caza de aves, y otras especies que lo habitan, las especies invasoras que desplazan a las autóctonas, como la carpa y el mejillón dorado, la urbanización en zonas inundables, la contaminación del acuífero, etc. etc.



### **Soluciones**

Pero también tenemos herramientas para solucionar estos problemas. La primera es ser concientes de lo que tenemos y su valor, conocer nuestro humedal y su biodiversidad como única manera de valorarlo, respetarlo y, también, utilizarlo. La otra es el poder de las pequeñas acciones, la participación de los vecinos en lugares de discusión y decisión, el reclamo y denuncia de los problemas, la exigencia a las autoridades de tomar medidas, el trabajo conjunto entre vecinos por una misma causa y, ante todo, nuestra actitud diaria.



### PLANTAS ACUÁTICAS O HIDRÓFILAS

Son especies adaptadas a vivir en el agua o en zonas que se inundan durante algún período del año.

Las diferentes especies tienen adaptaciones a vivir en diferentes zonas del agua, y en función de ello, pueden clasificarse en:

**Plantas emergentes:** se encuentran enraizadas en el sustrato pero sus hojas y flores salen fuera del agua.

**Plantas de hojas flotantes:** se encuentran enraizadas, pero su hoja flota en la superficie del agua, sostenida por un pedúnculo que se adapta a las variaciones de la profundidad.

**Plantas sumergidas:** están enraizadas al sedimento pero sus hojas permanecen siempre dentro del agua, y sus flores pueden ser totalmente sumergidas o aéreas.

**Plantas flotantes libres:** toda su vida se encuentran flotando en el agua y sus raíces toman los nutrientes desde el agua, algunas no presentan raíces.



> "Camalotillo" *Hydrocleys nymphides*, en bañados de aguas muy tranquilas y charcos temporales. Planta de hojas flotantes.

### The Bay of SiLucia stof S. Thomas Andrea Bresso & Eduardo Arballo VIDA SILVESTRE Uruguay - AVES URUGUAY andrewsbre@hotmail.com earballo@adinet.com.uv Mapa de la desembocadura del Río Santa Lucía dibujado por el médico inglés William Toller en su visita por nuestras costas en el año 1715.

## Anécdotas

HISTORIA DEL ÁREA DE RINCÓN DE LA BOLSA

La historia de habitantes y visitantes que hacen a la zona donde se encuentra Playa Penino se remonta a varios siglos atrás. De acuerdo con la información brindada por el Proyecto de Investigación Arqueológica en la Cuenca Inferior del Río Santa Lucía y Costa del Departamento de San José, a cargo de las Licenciadas Laura Beovide y Marcela Caporale, "los etnohistoriadores han señalado, a través del estudio de los primeros relatos de los cronistas europeos que llegaron a nuestras costas en el siglo XVI, que el área de la Cuenca Inferior del Río Santa Lucía era ocupada por grupos Indígenas." La misma investigación señala, también, que "en las antiguas riberas del Río Santa Lucía, alrededor de 2500 años antes del presente, grupos humanos elaboraron vasijas de cerámica, tallaron instrumentos en distintas clases de rocas y seleccionaron distintos espacios del paisaje para enterrar a sus muertos". En la época actual "se ha podido identificar una serie de factores que alteran el patrimonio arqueológico. Estos son: la instalación de areneras, el desarrollo urbanístico y de infraestructuras, la actividad agropecuaria y de los coleccionistas aficionados a la Ar*queología, entre otros".* (3)

En cuanto a la información bibliográfica referente a cómo era primitivamente la zona de la desembocadura del Río Santa Lucía, se la debemos al médico inglés William Toller, quien en 1715 visitó las costas de lo que hoy es Uruguay a bordo de la embarcación "Warwick". En su diario de viaje (Viaje de William Toller a la Banda Oriental y Río de la Plata en 1715, Facultad de Humanidades y Ciencias que fuera recuperado en la Biblioteca Nacional de Madrid por el Prof. Raúl Vaz-Ferreira), el mencionado médico fue anotando observaciones geográficas, meteorológicas, astronómicas, y, sobre todo, de la fauna de nuestras costas, todo lo cual ilustró con dibujos acuarelados. Alcanzó las costas uruguayas a finales de otoño y comienzo de invierno y arribó a la desembocadura del Río Santa Lucía el 12 de julio. Esto anotaba en su diario: "(.)Después de almorzar el Presidente (presidente de la factoría de esclavos) fue a tierra en la pinaza y la canoa fue después para consequir algunos pescados. Por la noche regresaron, trajeron un gran toro que cazaron, pero no había peces cerca de la costa, excepto unas pocas sardinetas. Contaron que la región es muy agradable, extremadamente bien poblada con ganado vacuno y algunos ciervos, deliciosamente cubierta de árboles, etc. Suponemos que sea la Bahía Santa Lucía según la *Carta hidrográfica (.)"* (5)

13 de julio "(.) Durante toda la mañana vientos frescos y tiempo bueno. A medida que el día avanzó aumentó el viento y a mediodía sopló muy fuerte. A la tarde comenzó a ponerse muy negro hacia el SO¼S. y se formaron perfectas nubes de arena en las colinas de la costa y poco después la tormenta estuvo sobre nosotros con mucha violencia, levantando rompientes de olas cortas que balanceó muchísimo al buque (.)" (5)





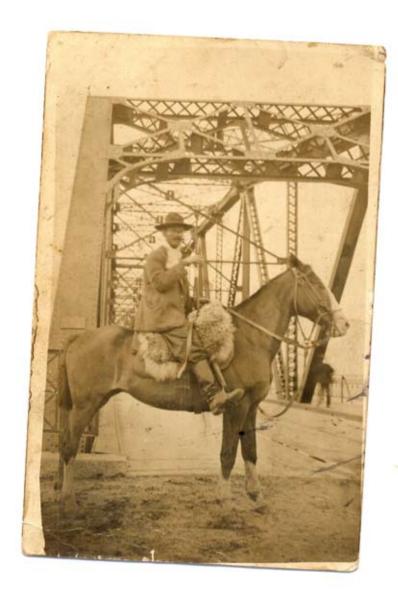
20 de julio "(.) A las 11 el Presidente, el Capitán Partington, el Capellán, el carpintero y yo fuimos a tierra en la pinaza. La lancha y la canoa fueron también con los hombres para buscar leña y los perros fueron llevados para cazar. Hicimos una descarga completa a una manada de toros, pero no matamos ninguno, cuando hacia el atardecer fui desde donde se hallaba el Presidente, hasta donde estaba el Capitán Part. Este y el carpintero divisaron a un leopardo (Jaquar) (.). También ví a una víbora que ya he descrito; tenía 18 pulgadas de largo. (.) El capitán Partington se topó con una serpiente de 2 pies de largo así que aunque aquí es invierno lo mismo aparecen. El Cap. P. halló también una mofeta (Zorrillo) (.) También cazó algunas pollas de agua (gallaretas) que he pintado (.), un colimbo (macá), algunas palomas y 2 tórtolas. Las palomas se parecen a nuestras palomas de monte y las tórtolas son las mismas en miniatura (refiriéndose a las palomas europeas que era las que conocía Toller); de ambas clases había aquí grandes bandadas como también había de otros pequeños pájaros algunos como alondras, algunos pluviales (teros), algunas farlusas y algunos más grandes que un tordo del color de la urraca. Hay un lugar arbolado o bosquecillo con idénticos árboles a los que había en Castillos. Plantas etc. no ví ninguna digna de mención, asemejándose la región a un cazadero más conveniente para ciervos, que para ganado vacuno, que es aquí innumerable, aunque en esta estación es muy pobre. El terreno es de arcilla rojiza con una tierra vegetal negra arenosa en superficie, en algunos pocos lugares. Existe aquí (.) pero especialmente cardos que crecen abundantemente cerca del mar. En la playa no había conchillas, excepto la bucarda hembra o caracola, así que después de reflexionar, como aquí encontraba poca variedad, no tenía muchos deseos de estar en tierra. Aquí estaba el río que está descrito en la Carta hidrográfica y una gran bahía que ellos confundieron con un ancho río llamado Santa Lucía. El agua cerca de la costa era potable pero no así en el canal ()." "(.) El leopardo, más abajo represen-



> Antes de la balsa y los puentes, cruzar el ganado hacia los corrales que estaban en la Barra de Santa Lucía (hoy Santiago Vazquéz) no era tarea fácil. Era necesario que se dieran varias condicionantes favorables, como ser bajantes en el río, entonces quedaba al descubierto la "Piedra del Arriero", una de las señales precisas para el cruce.

tado en varias formas, medía desde el extremo de su cola hasta el final de su hocico, 7½ pies (230 cm.) de los cuales 2 (61 cm.) eran la cola y pesaba 210 libras (95 Kq.) (.)." (5)

Lo que podemos sacar en conclusión de este escueto relato que hace Toller de su breve visita a la zona de la desembocadura del Río Santa Lucía, es que en aquel momento la composición de la fauna era otra. Evidentemente los 300 años que han transcurrido desde su visita, fueron nefastos para algunas de las especies nombradas. Tal es el caso del jaguar, el mayor felino de Sudamérica, hoy no solo extinguido en la cuenca del Santa Lucía, sino en todo



> Puente sobre le Río Santa Lucía, por aquí el ganado cruzaba y tenía prioridad ante otros.

Uruguay. El jaguar era conocido antiguamente por el nombre de "tigre" y de ahí toman el nombre la isla de la desembocadura y la punta y arroyo al oeste de Playa Pascual. Los cérvidos autóctonos mencionados, aunque sin mucha especificación, bien podrían haber sido dos especies: el "ciervo de los pantanos" y el "venado de campo", los que, antes de la colonización europea empezara a impactar seriamente, ocupaban vastas zonas de nuestro territorio. El primero de ellos se encuentra hoy extinguido en Uruguay, y el otro está seriamente amenazado. Por supuesto, hace muchos años que ambas especies desaparecieron del área de la desembocadura del Santa Lucía.

Los pobladores más antiguos de Rincón de la Bolsa, cuando hablan de la zona, hacen referencia a cómo se ha ido modificando el entorno, no, obviamente, desde trescientos años para acá, sino tan solo en las últimas décadas. Nos dicen que la zona donde se ubica la Reserva Natural Playa Penino era muy diferente de lo que vemos hoy en día: "Antiquamente era una zona de grandes médanos (actualmente en Colonia Wilson existen algunos de 10 a 12 mts de altura, recuerdo del paisaje original) y con una cobertura vegetal autóctona, abundante, donde inclusive los "yuyeros" llegaban para extraer plantas medicinales, a las que llamaban "botánica medicinal. Posteriormente con las actividades de extracción de arena, la zona fue disminuyendo su altura y así dio pie a la formación del actual humedal que enmarca a la zona. Así se comienza a dar lugar a la actual fisonomía de Penino, donde siempre se aclara que la costa es natural, el humedal no, ya que surgió de modo artificial a consecuencia de la extracción de arena. Inclusive, por toda esta zona se extendía la Cuchilla de Mangruyo, lo cual significaba OBSERVATORIO para los indígenas; aquí estos se instalaban para ver pasar los barcos así como los que paraban para cargar agua dulce (por ello la cantidad de naufragios asociados a la zona) y viceversa, ya que también se encuentran citas en antiguas cartas de navegación, sobre su avistamiento." (1)

La primer denominación que recibió el área que forma la rinconada del Río Santa Lucía y el Río de la Plata, fue "Rincón de Alzáibar" (Diccionario Geográfico del Uruguay por Orestes Araújo, año 1900) "Denomínase así la extensión de campo comprendida entre la punta de San Gregorio, el río de Santa Lucía y la costa del Plata, según Lobo; y entre el arroyo de Pereyra, el río de Santa Lucía y el estuario del Plata, según De-María. La parte más aguda de este rincón se halla frente a la isla del Tigre. Su terreno, abundante en caza, es llano y fértil, y las aguas de sus riberas, a esta altura ya enteramente dulces, son ricas en pesca, a la cual se dedican los moradores de esta zona costera, unos por simple diversión y otros tratando de hallar en esta industria medios de vida. Se le denominó así por el apellido de su primer poseedor, que lo fue don Francisco de Alzáibar, el cual trajo en varias embarcaciones de gran porte las familias canarias con las que se engrandeció la población de Montevideo"

Con respecto al "Rincón de la Bolsa", Araujo lo definía así: "Conocido por este nombre porque sus campos forman un embolso y en ellos habitaban en rancherías los domadores de potros de las haciendas de Alzáibar, dueño de esos campos" y, si bien en la bibliografía consultada no encontramos muchas referencias a la historia del área donde se halla enclavada la Reserva Natural Playa Penino, hemos recuperado algunos datos interesantes que compartiremos. En la década de 1890, Rincón de la Bolsa era una zona en la que se concentraban los ganados que posteriormente eran cruzados a la vecina localidad de la Barra de Santa Lucía, primeramente aprovechando bajantes del río y, más adelante, por medio de una balsa. En la Barra de Santa Lucía estaban ubicados "los corrales de abasto donde se beneficia



> Carreras de moto en el Autódromo

el ganado que se consume en Montevideo" (4). En Rincón de la Bolsa "Se formaba un corral natural, debido a que a la altura de La Cerámica (km 39), cuando había creciente (debido a lluvias o sudestada), rápidamente subía el nivel del mar y esta zona quedaba aislada. Por ello, los arrieros de Uruguay, Paraguay, Argentina y Brasil (a los cuales se llamaba troperos en Uruguay, pero, dada la variedad de países de procedencia, se los denominaba arrieros) lo utilizaban para colocar el ganado, aprovechaban la geografía del lugar, el cual formaba una isla." (1)

"La bajada de La Cerámica era el primer puesto de arreo (antes del km 39). La señal de que la marea estaba lo suficientemente baja para cruzar la daba la Piedra del Arriero cuando quedaba a la vista, fuera del agua, los arrieros sabían que podían cruzar el ganado hacia los



mataderos en Montevideo. En este puesto de arreo muchas veces se dejaba descansar el ganado que llegaba de lejos tras mucho tiempo de caminata; se le permitía comer, recuperar y ganar peso (si no, los dueños habrían perdido dinero vendiendo el ganado flaco como llegaba); permanecía aquí hasta que llegaba la segunda tropa, entonces la primera salía hacia los mataderos y la segunda cumplía el mismo ciclo de quedarse para ganar peso: por ello también llamaban a este lugar El Pastoreo. Para movilizar el ganado se utilizaba un sistema que colocaba a dos bueyes de señuelo, los cuales eran dirigidos por dos arrieros; estos andaban en círculos buscando rodear al ganado (cimarrón) que se encontraba desparramado por el área, hasta que se lo juntaba y ese era el momento en que se abría el círculo formado

y los dos bueyes señuelo eran llevados al agua para que el ganado lo siguiera y cruzara el río." (1) Con el tiempo se construyó el puente sobre el Río Santa Lucía y por él cruzaba el ganado. Incluso, se le asignaba prioridad para el cruce.

Según datos bibliográficos, "se instala el matadero en la Barra de Santa Lucía (actual Pueblo Santiago Vázquez) por ser un lugar apropiado, estar a la vera del río y tener, en su entorno, campos ideales para operaciones ganaderas y pastoreo." "Antiguamente, había mataderos desde Rincón de la Bolsa hasta Punta Yeguas. La única manera de conservar la carne era salándola, por lo que a Montevideo arribaban los barcos salitreros procedentes de Chile y dejaban su cargamento de sal. La carne se salaba y quedaba pronta para cargar las embarcaciones que salían para Europa." (1)

Cuando todavía no existía el puente, el cruce del río se hacía en balsa. Ésta "cruzaba a las personas que venían desde la localidad de Libertad en diligencia (el Break) atravesando los médanos y llegando a la hora de partida de la balsa. Dicha diligencia, que cumplió servicios desde 1852 hasta 1913", jugó un papel muy importante en la zona. "El Break (que unía la localidad de Libertad con la Barra de Santa Lucía y pasaba diariamente por el Rincón de la Bolsa) hacía "la carrera los lunes, miércoles y sábados, y viaja de retorno los martes, jueves y domingos". "Los pasajeros cruzan el río citado por medio de la poderosa balsa que allí funciona y pueden trasladarse en el ferrocarril del Norte hasta Montevideo"

"Los ingleses habían instalado todo un sistema de rieles que se extendía desde el km 29 hasta La Barra, el cual llevaba una serie de vagonetas que cargaban con arena y cuyo destino era Montevideo. Cuando llegaban al río, las vagonetas cruzaban por unos fuertes cables de acero

que eran sostenidos por dos grandes columnas que se ubicaban a los lados del puente; así fue como los grandes médanos de la zona fueron desapareciendo. Se comenta que gran parte de la ciudad de Buenos Aires se construyó con arena de Rincón de la Bolsa, "la arena oriental", como la llamaban. (1) Un detalle a destacar de la aparición de los ingleses en Uruguay es también la "inserción forzosa de la gramilla al país y su rápida expansión. Originariamente en la zona solo existían pasturas nativas, la vegetación predominante en el paisaje era el junco negro, el pasto miel y el dibujante, pero rápidamente la gramilla se apoderó de la zona. Con el tiempo, "esta red de vías pasaron a cumplir otro fin. Por ella se desplazaba un trencito que llevaba en un paseo turístico a las personas que cruzaban el puente (desde Montevideo), en un recorrido que seguía todo el camino que hacían las vagonetas antiquamente." (1)

Por la década de 1930 también se fueron incorporando otras actividades y diversiones a la zona. Así era que se podía ver corridas de toros. En esa época, "no se podía matarlos, pero sí lidiar con ellos". (1)

"Entre los primeros adjudicatarios podemos ubicar a Buschental, que fue quien fundó La Cerámica y a su vez da nombre al puerto. La Cerámica, en un principio, se ubicaba en el puerto de Buschental, hacia el 1900. En esa época no existía el puente, por lo que la producción se sacaba por el río San José y así llegaba a Montevideo (los Buschental eran socios de los Vilaró). Hacia 1930 se comienzan a realizar los primeros fraccionamientos, tarea poco fácil ya que hasta entonces eran Suertes de Estancia." (1)

"Enrique Penino (de quien toma el nombre la urbanización y la Reserva Natural) compró estas tierras por el año 1932. Antiquamente, estas tierras pertenecían a la Estancia Áqueda, cuya propietaria era la seño-



ra Socorro Aquiar. Era una gran extensión de tierra que constituía una única propiedad, que iba desde el puente sobre el Santa Lucía hasta la Colonia Wilson. Con el tiempo, la misma señora Aguiar cedió parte de sus tierras a tres esclavos que dejó en libertad (en la actual ciudad de Libertad): Juan, Cipriano y Cota Caraballo (cuyo apellido fue dado mucho tiempo después porque no contaban con uno propio); estos tres eran hijos de la pareja de esclavos que fueran los encargados de cuidar la estancia de la señora Socorro. Cuando la Estancia Áqueda se comienza a dividir, el trozo que queda entre el km 28 y el 32 se divide entre los tres hermanos; de ahí el nombre del Gaucho Negro (que correspondía a Juan Carballo) que lleva la entrada de una de las estancias. Antiquamente existía el llamado Camino Real, el cual prácticamente coincide con la ruta 1 nueva y, cuando la Estancia Águeda



se divide (orientados hacia el norte) a la derecha del Camino Real, la zona pasa a ser propiedad de Menéndez y hacia la izquierda de Penino, el resto de las tierras pasaron a ser propiedad del banco." (1) Pero "anterior a los pobladores de la Estancia de Águeda, vivían en la zona Anastasio y Jacinto Pereyra, dos Charrúas que habitaron la zona desde antes de Socorro Aguiar; este último falleció a los 114 años, a principios del siglo XX." (1)

Ya por el año 1960, aparece el Autódromo (el cual originariamente se extendía hasta el Km 29), el cual jugó un papel fundamental en la zona. Convocaba gran cantidad de personas, "muchas de las cuales, venían desde Montevideo con sus autos y generalmente era gente Adinerada" (2). "El Autódromo tenía un óvalo chico para carreras de motos y uno grande para carreras de autos; se corrieron varios tipos, inclusive carreras rioplatenses y hasta de 24 hs. A estas, se le debe sumar los paseos en tren, las pistas de baile y espacios de juegos para niños, lo que lo convertían en un verdadero centro recreativo" (1)

"De este tipo de actividades se encontraba encargado el señor Manuel Tor, representante del consorcio argentino que se encargó de fraccionar Penino dentro del marco de un proyecto llamado Villa Argentina. Todas estas se realizaban para impulsar la venta de sus fraccionamientos." (1)

A comienzo de los años 70, la imagen comienza a cambiar, el Autódromo "comenzó a deteriorarse", tampoco "existían las construcciones actuales en lo que corresponde hoy a la zona de la Reserva Natural Playa Penino -tan solo había un observatorio y poca cosa más-" e inclusive a fines de 1960 y comienzos de 1970 "se realizaban pencas (carreras de caballos), en la Estancia La Elvira" (2) "la cual comprende la línea del humedal que se extiende desde el fondo de Delta del Tigre hasta el km 32, en un total de 3.500 cuadras (originalmente toda esta superficie pertenecía a la Estancia Áqueda)." (1)

"La antigua UTU, en un principio fue un hotel perteneciente a la familia Barrios (con sólo dos habitaciones al frente y la casa atrás), el cual era muy utilizado por viajeros y vendedores. La casa de dicho hotel tenía un mirador, cuyos vidrios exhibían diferentes diagramas que utilizando un único haz de luz, permitía comunicarse con los barcos mediante Código Morse." También se cuenta que "durante la época de la veda de carne en Montevideo, hubo un florecimiento de carnicerías en la zona, lo cual fue un gran negocio por un tiempo". También, como dato anecdótico, se menciona que "existía una ambulancia que no cumplía con su real propósito y en cambio era utilizada para el transporte de carne; el ilícito continuó hasta que se descubrió la maniobra". (2)

Se ha destacado también como una actividad destacada hacia comienzos de los años 90, "el corte de juncos, la cual para algunos habitantes repuntó como consecuencia de la falta de trabajo en dicha época." (2). Otros habitantes nos cuentan que, en realidad, "es una actividad tradicional de la zona que data de muchos años, junto con el corte de espartillos (con este último se abastecía los haras, así como las zonas de Melilla y Punta Espinillo). El corte de juncos se hacía en la creciente de verano y es una actividad que hasta el día de hoy la realizan los Hernández." (1)

Por lo visto son muchas las historias que componen el mosaico donde se ubica la Reserva Natural Playa Penino, algunas de ellas más conocidas y otras tantas por conocer.



> Arrieros de la zona

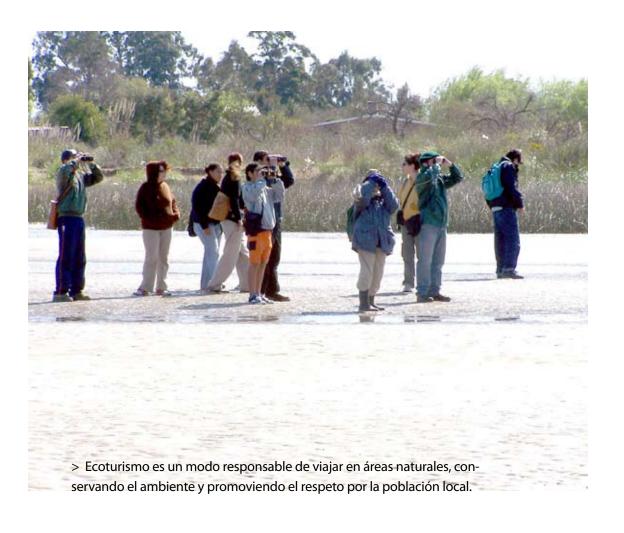
### Referencias

- (1) Hugo Poggio
- (2) Marta Arrospide
- (3) Proyecto de investigación arqueológica en la cuenca inferior del Río Santa Lucía y costa del departamento de San José, de las Lic. Laura Beovide y Marcela Caporale
- (4) Diccionario Geográfico del Uruguay por Orestes Araújo, año 1900
- (5) Viaje de William Toller a la Banda Oriental y Río de la Plata en 1715, Facultad de Humanidades y Ciencias

### Andrea Bresso VIDA SILVESTRE Uruguay andrewsbre@hotmail.com

### Ecoturismo

PLAN DE DESARROLLO ECOTURÍSTICO DE LA RESERVA NATURAL PLAYA PENINO



### 1) INTRODUCCIÓN

El fenómeno del turismo es un hecho de gran trascendencia para las regiones y sus habitantes, debido al movimiento de personas, divisas e información que implica. Históricamente, el turismo tradicional ha movido numerosos grupos bajo la premisa de que cuanto más, mejor. Estas masificaciones han llevado a muchos destinos turísticos a sufrir importantes degradaciones, en algunos casos, irreversibles. Como reacción a dicho fenómeno nació, hace más de 10 años, un nuevo estilo de turismo: el Alternativo, el cual incluye una serie de variantes, como ser el ecoturismo, el rural, el religioso y el deportivo, entre otras.

Son varias las definiciones que existen de ecoturismo, una de ellas es la de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN): "Ecoturismo es una modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en visitar las áreas naturales relativamente no perturbadas; con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que pueda encontrarse en ellas, por medio de

un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural, y propicia un involucramiento benéfico de las poblaciones locales." Otra definición más breve es la de la International Ecotourism Society: "es un modo responsable de viajar en áreas naturales, conservando el ambiente y promoviendo el respeto por la población local". Aunque varias sean sus definiciones, todas ellas comparten ciertas características: bajo impacto; respeto por el ambiente natural y la cultura local; brindar beneficios económicos a la conservación del área; brindar beneficios económicos y empleo a la población local; educación; calidad en la experiencia turística; contribuir a mejorar la calidad de vida, alcanzar la integración social y desarrollar la creatividad, realizarse en áreas naturales, preferentemente con algún estatus jurídico de protección; ser actividades sostenibles y compatibles con los objetivos de conservación del espacio; generar constante información que facilite tanto el recorrido como el correcto desarrollo.

Los proyectos Ecoturísticos son importantes para consolidar áreas que aseguren el patrimonio natural y cultural a largo plazo. Pueden utilizarse, además, como medio eficaz para sensibilizar y educar a las personas, ya que a más información, mayor conocimiento y mejor comportamiento. El ecoturismo es una de las modalidades turísticas que más ha crecido en el mundo y que mejor acompasa los cambios de óptica de las generaciones actuales. Según datos de la International Ecotourism Society, entre el 40 y el 60 % del turismo mundial se vincula a la naturaleza, siendo el ecoturismo el segmento que más crece. A su vez, el ecoturista no es el viajero que meramente separa su tiempo libre de su tiempo de trabajo, sino un tipo de persona diferente. Estos turistas están detrás de experiencias responsables y significativas, capaces de enriquecer su existencia. El ecoturista demanda la conservación ambiental, se interesa

por la historia y la cultura de las poblaciones que visita y privilegia la convivencia y la experiencia directa con los pobladores locales por encima del confort que enmarca el turismo tradicional.

La Reserva Natural Playa Penino cuenta con varios atractivos. En algunos casos, este rico patrimonio se ha ido degradando por el uso y consumo descontrolado, por los incendios, por la contaminación de basurales, así como por la caza indiscriminada y descontrolada o la deforestación. A pesar de ello, Playa Penino aún cuenta con gran riqueza ambiental (destacándose las aves como importante atractivo del área), por lo que un Plan de Desarrollo Ecoturístico que permita establecer lineamientos para el uso racional de los recursos naturales y socioculturales que involucra el área de la Reserva es de vital importancia.



> El ecoturismo, y en especial el de observación de aves, debe contar con guías especializados, que no sólo reconozcan las especies, sino que posean amplios conocimientos integrales del funcionamiento ecosistémico.

### 2) OBJETIVOS

Los objetivos del presente trabajo se orientan a definir estrategias de desarrollo turístico, recreativo, educativo y de conservación, económicamente rentables, ambientalmente responsables y acordes a la reglamentación vigente en el área de la Reserva Natural Playa Penino. Estrategias que permitan revalorizar los recursos naturales y culturales de la Reserva, promover un desarrollo más armónico de la comunidad con la misma, mejorar la calidad de vida de la comunidad local, incrementar el flujo de visitantes a la zona, capacitar recursos humanos, educar a los visitantes, diversificar la oferta, generar nuevas fuentes de ingresos. Y difundir mayor cantidad y calidad de información sobre Playa Penino: "no se conserva lo que no se conoce".

### 3) PLANIFICACIÓN DEL ÁREA

Cuando hablamos de planificar un área en función de su desarrollo ecoturístico, existen tres conceptos que debemos destacar:

### **DESARROLLO SOSTENIBLE**

Contempla una gestión global de los recursos, con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar nuestro capital natural y cultural. Para lograr un desarrollo sostenible de un área es imprescindible la participación de todas las personas del quehacer social, los educadores, los artesanos, otros grupos sociales, etc., abarcando a toda la población local.



> La educación ambiental en el Área es un factor fundamental para que todos los actores locales tomen conciencia de la importancia del sitio que habitan.

### EDUCACIÓN AMBIENTAL

Busca transmitir el complejo funcionamiento de la naturaleza, mediante un lenguaje simple, para que todas las personas lo entiendan, respeten y adopten así pautas de conducta necesarias para su conservación.

### CAPACIDAD DE CARGA

La naturaleza constituye el único factor del producto turístico que no puede ser ampliado, y por eso, para garantizar su sustentabilidad, lo que debe ser restringido es el número de visitantes. Capacidad de carga es la determinación del número máximo de personas que un lugar puede soportar antes de que ocurran daños al medio ambiente. La conciencia ambiental creciente de las personas y la necesidad de usufructuar de su tiempo libre en espacios que permitan el contacto directo con la naturaleza, hacen que la protección ambiental se constituya en un elemento clave del desarrollo sustentable de las áreas para uso turístico y recreativo. (caso Ilha Joao da Cunha)



> El turismo de observación de aves, al igual que otras ramas del ecoturismo, se maneja y mueve en pequeños grupos. El objetivo es no degradar el recurso, haciendo compatible el uso del mismo con la conservación del Área.



> El aprender a conocer y disfrutar de la naturaleza desde temprana edad, influye positivamente en su conservación ("no se conserva lo que no se conoce").

### a) Caracterización del área

- I) Ubicación
- II) Relevamiento de Atractivos Naturales: ambientes, flora, fauna.
- **III)** Relevamiento de Atractivos Culturales: costumbres locales, antropología, arqueología
- **IV)** Estructura e Infraestructura: caminería, accesibilidad, caminos internos, servicios, luz, agua, teléfono, transporte local e interdepartamental..

### b) Actores Clave

Gobierno, pobladores locales, educadores, turistas, ong's, empresas, guardaparques, así como otros que deseen participar de las actividades que en la misma se llevan adelante.

### c) Zonificación

La Zonificación de un área nos permite definir, mediante la evaluación de las características de la misma, la vulnerabilidad o capacidad de cada sitio, así como el uso que podemos darle en función de la cantidad de personas que pueden recibir. Así, se definen diversas áreas en función de los ambientes, su calidad, su importancia, su grado de cuidado y las actividades compatibles:

- área de Conservación (y/o exclusión)
- área de Investigación
- área de Educación
- área de Fcoturismo
- área de Recreación y Servicios

### d) Administración

La zonificación que se implemente en el área permitirá distribuir las actividades y así obtener un mejor control de las mismas. De todos modos, existen algunas iniciativas que pueden aplicarse y rigen para toda el área en general:

- reducir y clasificar residuos
- utilizar productos locales
- brindar seguridad (medidas para evitar incendios y seguridad personal)
- brindar mantenimiento a la estructura e infraestructura que integran la Reserva
- controlar el uso de suelos, de construcciones, el tráfico desde y hacia la Reserva, el uso del agua, el uso adecuado de cada área.
- registrar personas, actividades y demás gestiones asociadas a la Reserva

- fomentar la sensibilización ambiental en el personal y la comunidad local (exhibiciones ambientales, exposiciones, paneles informativos, jornadas de sensibilización).
- control de contaminación del agua, aire, ruido y luz.
- capacitar el personal y demás personas vinculadas a la Reserva.

### e) Actividades

Las estrategias de planificación deben contemplar diferentes aspectos. Las actividades compatibles con el ecoturismo son: observación de aves, de mamíferos, de reptiles, de paisajes, arqueológica o astronómica; caza fotográfica; campamentos de trabajo; actividades de educación e interpretación ambiental; recreación; senderismo; aulas de naturaleza; entre otras.

### f) Código de Conducta

Con los objetivos de facilitar el manejo adecuado de los visitantes, minimizar los impactos negativos a la naturaleza y a la comunidad, así como fomentar una actividad ecoturística que beneficie directamente a las comunidades, el Código de Conducta cumple un papel fundamental en las áreas protegidas. Éste informa a los visitantes cuáles son las "reglas" que regulan el área, así como sugiere pautas de comportamiento necesarias para su mantenimiento, tomando en cuenta factores como conservación del recurso, cuidado de la infraestructura relacionada al mismo, seguridad de los visitantes y habitantes, información del marco jurídico y normativo que la regula, etc.

### g) Infraestructura

Toda área que aspire a un desarrollo ecoturístico debe contar con una serie de servicios que permitan jerarquizar la oferta, contribuir a su conservación y generar ingresos a la comunidad. A su vez, existe una serie de estructuras predeterminadas que acompañan este tipo de desarrollo: Centro de Visitantes, Centro de Interpretación Ambiental, Recepción, Senderos, Cartelería, Centro de Operación de los Guardaparques. A ello podemos sumar ecomuseos, acondicionamiento de puntos panorámicos y otros que dependerán de la oferta del área. La construcción de esa infraestructura debe tener ciertas características en cuanto a materiales, colores, diseños y demás, los que deben mantenerse en armonía con el entorno y mimetizarse con el mismo.



> Entre las infraestructuras utilizadas para mimetizarse con la naturaleza están los observatorios, generalmente utilizados para avistar aves.



> Los senderos son fundamentales para explorar los distintos sitios de importancia dentro de la Reserva.

### h) RRHH

Es de suma importancia no perder de vista que la figura de prioritaria en un Área Protegida es el Guardaparque. Es necesario contar con ellos (más allá del apoyo que significan voluntarios, la comunidad local u organizaciones, entre otros), ya que es la persona idónea para la atención del área, su seguridad, el apoyo a investigadores, el apoyo a visitantes y el desarrollo de las actividades de educación ambiental, ente otras tantas tareas que implican el normal desarrollo del área.

### i) Comunicación

Los medios de comunicación utilizados por el ecoturismo cumplen una función primordial, por lo cual, tanto los canales como el contenido deben respetar los principios de responsabilidad ambiental (tanto natural como socio cultural). El objetivo es brindar información, capacitar y difundir: no se cuida lo que no se conoce.

### 4) IMPLEMENTACIÓN

Para la implementación de un plan de desarrollo debemos tomar en cuenta ciertos puntos:

- 1º- determinar un órgano gestor;
- **2º-** publicación del plan y divulgación entre los potenciales financiadores, técnicos y otros interesados;
- **3º-** implementar un sistema de comunicación local, nacional e internacional:
- **4º-** definir una estrategia de seguimiento y evaluación del mismo.

### 5) ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA

Por último, debemos mostrar lo que tenemos. Parte importante del éxito de un plan de desarrollo, luego de realizar los relevamientos correspondientes, desarrollar la mejor estrategia, implementarla y encontrarse funcionando, es contar con una estrategia de mercadotecnia. Es importantísimo dar adecuada difusión a este nuevo producto, para contar con la concurrencia necesaria a la hora de activar dicha propuesta como un beneficio económico para la comunidad. Pero no sólo debemos considerar un aspecto comercial de dicha difusión, sino que es una instancia importante

para difundir los principios ambientales de la misma, sus fines, objetivos y metas. Debemos así definir nuestro producto, el público objetivo, el mensaje que deseamos transmitir y los canales de comunicación que utilizaremos.



> La particularidad que en todas partes del mundo tienen los pescadores artesanales locales, hacen que el ecoturista se interese en ellos.

# Glosario

SIMPLIFICADO

**Abiótico** (sin vida). Se aplica a las características físicas de un ecosistema. (ejemplo, elementos minerales, rocas, arena).

**Agua dulce.** Contiene un porcentaje muy pequeño de sal, un 0,05% y es generalmente el agua de los cursos, espejos y acuíferos subterráneos.

**Agua salada.** Contiene un porcentaje de sal mayor a 0,05%.

**Ambiente.** Elementos que influyen la vida de los seres vivos, tanto positiva como negativamente (clima, suelo, recursos hídricos y organismos).

**Bañado.** Tierras bajas, planas, que se inundan de manera regular o irregular por el desborde de cursos y cuerpos de agua. La mayoría de los bañados son de agua dulce, estando situados al margen de ríos o lagunas, si bien también se encuentran aisladamente en planicies donde los cursos de agua presentes (arroyos, cañadas) tienen una capacidad de drenaje altamente insuficiente y parecen incorporados al bañado, más que fuentes de éste. Los bañados captan el agua excedente de esos cuerpos de agua y la reciben directamente durante las lluvias. El líquido elemento se acumula allí debido a la ínfima pendiente y a un suelo poco permeable. Las pérdidas de agua ocurren por evaporación y por un drenaje muy lento. Generalmente albergan una alta biodiversidad.

**Biodiversidad.** Diversidad biológica. Variedad de vida en la tierra. También se puede referir a las relaciones complejas entre los seres vivos y entre seres vivos y su medio ambiente.

**Biología.** Estudio de los seres vivos (origen, clasificación, comportamiento, funciones dentro del ecosistema, etc.)

**Bióticos.** Referente a los seres vivos.

**Cadena alimentaria.** También conocida como cadena trófica, son los niveles de alimentación encontrados en todas las cadenas de seres vivos. Seres de un nivel se alimentan de los miembros del nivel inferior y de esta forma se tiende a un equilibrio en las poblaciones.

**Certificación ambiental.** Garantía escrita (certificado) de que un emprendimiento está en conformidad con ciertas exigencias técnicas de naturaleza ambiental nacionales o internacionales, generalmente establecidas por Ley.

**Comunidad biológica.** Conjunto de seres vivos de diferentes especies que se dividen el mismo hábitat.

**Conservación de la Naturaleza.** Utilización racional de los recursos naturales renovables (aire, agua, suelo, flora y fauna) y los no renovables (minerales), de modo de producir el mayor beneficio sustentable para las generaciones actuales, manteniendo su potencialidad para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

**Desarrollo sustentable.** Modelo de desarrollo que tiene en consideración, aparte de los factores económicos, aquellos de carácter social y ecológico. Parte de la base de que los recursos naturales son limitados y defiende la idea del uso sin agotarlos, ni degradarlos. También considera indispensable una política social compatible, a fin de evitar la degradación humana.

**Ecología.** Ciencia que estudia las interacciones de los seres vivos entre sí y con el ambiente donde viven.

**Ecosistema.** Área geográfica que contiene elementos bióticos y abióticos que intercambian materia y energía entre si, en forma cíclica. Todo ecosistema debe contener factores físicos, químicos y biológicos suficientes para mantener la vida allí existente.

**Ecoturismo.** Segmento de actividades turísticas que utiliza de forma sustentable el patrimonio natural y cultural, incentiva su conservación y busca la formación de una conciencia ambiental, utilizando la interpretación ambiental como herramienta e incentivando el bienestar de la Comunidad Local involucrada.

**Educación ambiental.** Proceso permanente y participativo que utiliza un conjunto de ideas y actividades que motiven a individuos y a la sociedad a conocer y adoptar comportamientos de defensa, preservación y mejoría del medio ambiente.

**Equilibrio ecológico.** Estado en que las poblaciones de las diferentes especies permanecen constantes y, por lo tanto, no corren riesgo de extinción.

**Especie.** Base de la clasificación de los seres vivos que reúne a los individuos con estructura y forma relacionados, características similares, cuyos miembros se pueden reproducir entre si y generar descendientes fértiles.

**Especie amenazada.** Especie animal o vegetal que se encuentra en peligro de extinción, siendo su supervivencia incierta en caso que los factores que causan esa amenaza, sigan actuando.

**Especie exótica.** Especie no nativa de un área, introducida por acción humana, adaptándose a su nuevo ambiente.

**Especie exótica invasora.** Especie introducida intencionalmente o no en hábitats donde es capaz de establecerse, invadir nichos de especies nativas, competir con ellas y dominar nuevos ambientes.

**Especie extinta.** Especie animal o vegetal de cuya existencia no se tiene más conocimiento por un período superior a 50 años.

**Especie nativa.** Especie vegetal o animal que supuesta o comprobadamente es originaria del área geográfica en que actualmente ocurre.

**Especie pionera.** Especie vegetal que por causas de la acción del hombre o de agentes naturales inicia la ocupación de áreas desprovistas de plantas.

**Especie vulnerable.** Especie vegetal o animal que podría ser considerada en peligro de extinción en caso que los factores causales de la amenaza continúen operando.

**Extinción.** Desaparición para siempre de una especie. En la mayoría de las veces la causa es la no adaptación a los cambios producidos en los hábitats, debido a la ingerencia humana o a otra causa.

**Factores ecológicos.** Factores que condicionan directamente a los seres vivos, limitando o expandiendo su territorio, modificando sus tasas de reproducción y que, en algunas oportunidades, hacen aparecer, en el seno de alguna especie, variedades que presentan exigencias ecológicas diferenciadas. Los factores ecológicos pueden ser climáticos, edáficos, bióticos, hídricos, etc.

**Fauna.** Conjunto de animales de una región.

**Flora.** Conjunto de plantas de una región.

**Formación vegetal.** Comunidad de especies vegetales que surgieron naturalmente y están interrelacionadas, inclusive habiendo semejanzas biológicas y fisionómicas entre las especies.

**Hábitat.** Ambiente que ofrece un conjunto de condiciones favorables, como alimento y refugio, para el desarrollo, sobrevivencia y la reproducción de determinados organismos. Un mismo ambiente puede contener varios hábitats.

**Herbáceo.** Grupo de plantas no leñosas que forman la vegetación más baja en una comunidad vegetal.

**Manejo sustentable.** Sistema de utilización de los recursos ambientales que condice con el desarrollo sustentable, sin utilizar los recursos hasta su agotamiento, respetando los límites de la naturaleza en la reposición de los mismos.

**Marisma.** Terreno bajo y pantanoso que se inunda por la subida de las aguas del mar.

**Monitoreo ambiental.** Seguimiento periódico a través de observaciones sistemáticas de una variante ambiental o algún otro elemento medible en el tiempo, que pueda ser contrastado con referencias de evaluaciones previas.

**Nicho ecológico.** Conjunto de actividades que un ser vivo efectúa en su hábitat.

**Nombre científico.** Denominación única internacional con que se designa cada especie animal o vegetal, siempre escritos en latín y letra itálica. Esto ayuda para que cualquier persona pueda reconocer fácilmente de cuál especie se trata.

**Pastizal.** Vegetación natural, generalmente limitada por la disponibilidad de agua, con un estrato herbáceo dominado por especies de pastos (gramíneas) y que puede estar acompañado en forma variable de un componente de vegetación leñosa. Los pastizales son uno de los tipos de vegetación natural más extensos del planeta. Con unas 10.000 especies, la familia de los pastos, conocida también como Gramineae o Poaceae, conforma uno de los grupos de plantas más diversos de la Tierra. Actualmente es uno de los tipos de vegetación más utilizado y transformado por el hombre, llevando a la amenaza a muchas especies que dependen de la supervivencia de los pastizales naturales.

**Preservación.** Conjunto de métodos, procedimientos y políticas que contribuyen a la protección a largo plazo de especies, hábitats y ecosistemas, además de mantener los procesos ecológicos.

**Recursos naturales no renovables.** Recurso que no es regenerado luego de su uso (ejemplo, recursos minerales).

**Recursos naturales renovables.** Recurso que potencialmente puede ser reutilizado indefinidamente si su uso es sustentable.

**Vegetación.** Conjunto de plantas y asociaciones vegetales.

**Vida silvestre.** Conjunto de animales y vegetales que viven libres en sus ambientes naturales.

### Referencias bibliográficas

**Arballo, E. & J. Cravino.** 1999. *Aves del Uruguay, Manual Ornitológico*. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay. Vol. 1. 465 pp.

Projeto Paraná Biodiversidade. 2006. Sabendo mais.

### Equipo técnico y coordinadores locales del Proyecto Playa Penino





Ornitólogo Eduardo Arballo (GUPECA-AVES URUGUAY) Técnica en Ecoturismo Andrea Bresso (VIDA SILVESTRE URUGUAY)







Recreadora Cecilia Fabbiani (VIDA SILVESTRE URUGUAY) Coordinador local Antonio Araújo (CSD BAO – Com. vec. San Fernando). Coordinador local Sergio García (CSD BAO – Com. vec. San Fernando).



### **PROYECTO PENINO**

ONG RESPONSABLE:

- Club Social y Deportivo BAO, Comisión Vecinal San Fernando, Ciudad del Plata, Dpto. de San José.

### ONG RESPALDO TÉCNICO:

- AVES URUGUAY/ BirdLife International
- VIDA SILVESTRE URUGUAY

FINANCIAMIENTO: Fondo de las Américas