



AMBIENTE SIGLO XXI

Volumen 3, N°23

Marzo de 2009

IMPORTANCIA ECOLOGICA DE LOS ESPARTILLARES Y CANGREJALES BONAERENSES



PUBLICACIÓN
MENSUAL
DE LA
ASOCIACIÓN
CIVIL
ECONCIENCIA

- **¿Fue oportuno hacer un concurso internacional de pesca de pejerrey en la laguna de Chascomús?**
- **Hasta que ustedes nos separen...**
- **La espátula rosada...un ave que nos acompaña...**
- **Bioacumulación. Parte III. De vuelta a la mesa...**
- **22 de marzo...día mundial del agua.**
- **Río 92.**

EL DE LA CIENCIA



Dr. en Biología
Leandro Miranda

¿Fue oportuno hacer un concurso internacional de pesca de pejerrey en la laguna de Chascomús?

Con el comienzo del otoño, los amantes de la pesca del pejerrey empiezan a probar suerte en los ríos y las lagunas bonaerenses. Es sabido que en nuestra provincia existen más de 2000 lagunas donde se puede pescar al pejerrey pero que sólo en los clásicos pesqueros (Salada Grande, Chasicó, Hinojo, encadenadas de Guaminí), es posible obtener ejemplares de buen tamaño en poco tiempo



Estas lagunas se encuentran bastante lejos de la Ciudad de Buenos Aires (más de 400 km) por lo que tener la posibilidad de encontrar un buen pesquero a tan sólo 120 km (laguna de Chascomús) siempre fue una gran noticia. La laguna de Chascomús es sin duda el cuerpo de agua léntico más estudiado de la provincia de Buenos Aires, y fue uno de los pesqueros de pejerrey más importante de nuestro país hasta la década del setenta. A partir de esa fecha se observó una marcada declinación de la población de pejerrey que llevó al colapso de su pesquería. Las causas han podido ser varias: La ejecución de obras hidráulicas que modificaron definitivamente la estructura y dinámica del sistema, el vuelco de desechos cloacales directamente a la laguna durante varios años, la creciente conexión de desagües pluviales urbanos e industriales, así como también las variaciones naturales que pueden haber tenido influencia sobre la comunidad íctica.

Con un poco de sorpresa y alegría observamos como el recurso pejerrey se recuperó casi milagrosamente entre fines de 2007 y hasta mediados de 2008. Algunas explicaciones fueron las siembras que se realizaron en los últimos años y el crudo invierno sufrido en el

2007. Las bajas temperaturas provocaron la muerte de varias toneladas de peces (principalmente carpas, sabalitos, viejas y bagaritos), pero no mataron al pejerrey que toleró las bajas temperaturas. Estas condiciones pudieron favorecer el renacimiento del pejerrey ya que habían quedado pocos competidores en la laguna. Observamos entonces como durante el 2008 numerosos pescadores se acercaron a Chascomús dándole importancia nuevamente como pesquero y culminando este nuevo renacer del pejerrey con un concurso de pesca que no se realizaba en nuestra ciudad

hacia décadas.

Sin embargo, hacia fines de 2008 la afluencia de pescadores disminuyó notablemente y ya no es tan fácil tener buena pesca de pejerreyes en nuestra laguna. Lamentablemente las condiciones ambientales cambiaron a fines de 2008, y estamos sufriendo una de las peores sequías de los últimos sesenta años. Vemos azorados como se reduce nuestro espejo de agua, llegando a una profundidad máxima de no más de 1,40 cm y registrándose temperaturas del agua de hasta 35 °C en el verano. Vienen a mi memoria también las trágicas noticias recibidas desde la laguna de Lobos a principios de diciembre de 2008 donde debido a la reducción del cuerpo de agua y sumado a las altas temperaturas se produjo la mortandad de toneladas de pejerreyes que terminaron con este recurso. Un fenómeno similar ocurrió en la laguna Chis Chis en marzo de 2009. Estos hechos demuestran claramente la vulnerabilidad de los ecosistemas lacunares pampásicos y de uno de sus componentes más emblemático como lo es el pejerrey bonaerense.

Mortandad de pejerreyes en la laguna Chis Chis

Por lo tanto cuando a fines de marzo de 2009 se organizó un concurso internacional de pesca del pejerrey en nuestra laguna fue mi deseo recoger en esta nota inquietudes propias y de numerosos ciudadanos de Chascomús que se han acercado a Econciencia preguntando sobre la conveniencia o no de realizar este tipo de concursos dada su magnitud y del impacto que podría causar sobre la población local de pejerreyes. Podemos preguntarnos entonces: ¿Hay suficientes pejerreyes en la laguna para hacer un concurso de este tipo?, ¿ha afectado la condición actual de la laguna a la población de pejerrey?, ¿en base a que criterio los organizadores han establecido un cupo máximo de 300 botes con 3 pescadores por embarcación?, ¿se han consultado instituciones científicas y técnicas que trabajan en la laguna sobre el posible impacto del concurso?, ¿se ha evaluado el impacto que producen 300 embarcaciones a motor en las condiciones de navegabilidad actuales de la laguna?, ¿se tomarán medidas sobre los desechos que se producen por la pesca, pescadores, acompañantes, etc?. Seguramente pueden surgir más interrogantes y la mayoría de estos son de difícil respuesta sin los estudios previos para tomar decisiones lo más correctas posible.

Creo que lo expuesto en esta nota puede ser o no compartido con los organizadores, auspiciantes y participantes del concurso, y hasta podría pensarse que no estoy de acuerdo con la pesca deportiva. Esto no es así, pero considero que la pesca deportiva va de la mano de la conciencia ecológica y del uso sustentable de los recursos. Si los estudios o las consultas pertinentes no se han realizado debe primar el sentido común sobre los intereses comerciales. Debemos tomar conciencia de los errores del pasado que han llevado a que pasaran décadas sin pejerreyes en nuestras lagunas.



COLABORARON EN ESTE NÚMERO

Prof. Nancy Martinez. Dr Leandro Miranda. Ing. Raúl Cardielo. Prof. Yamila Ramos, María Inés Alfonsín, M. Sc. Rosalía Paz, Lic Rita Perez.

LA EDICIÓN DIGITAL DE ESTA PUBLICACIÓN SE ENTREGA POR SUSCRIPCIÓN GRATUITA. QUIENES DESEEN RECIBIRLA DEBEN ENVIAR ESTOS DATOS (Nombre y Apellido / Dirección /Teléfono /Correo electrónico) A NUESTRO E MAIL

(econciencia21@gmail.com)

Está permitida la reproducción total o parcial de esta revista citando la fuente de la siguiente manera: (Autor nota). Ambiente Siglo XXI. Econciencia. Año, Número .

El contenido de los artículos publicados en este número son de exclusiva responsabilidad de los autores

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Leandro Miranda. Ing. Raúl Cardielo. Lic. Rita Perez, Lic Rosalía Paz.

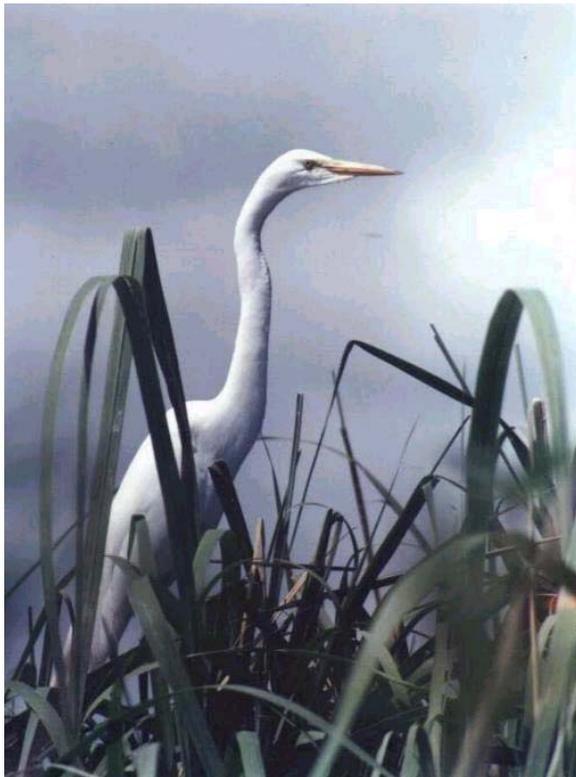


Ing. Agr.
Raúl N. Cardielo

HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

HASTA QUE USTEDES NOS SEPAREN...

La prolongada sequía que alcanzó a la región pampeana provocó que muchas de las aves debieran abandonar sus "nichos ecológicos" por falta de agua y migrar hacia otros humedales dónde pudieran subsistir. En el caso de las "lagunas encadenadas del Salado" la Laguna de Chascomús fue el sitio elegido y hoy miles de aves pueden observarse en sus amplias costas...pero ¿SE QUEDARAN CUÁNDO VUELVA EL AGUA?



La pregunta que muchos se hacen al ver la cada vez más numerosa colonia de flamencos, los manchones rosados de las espátulas y el blanco y negro intermitente de gaviotas y biguas es... ¿Se quedaran con nosotros, ahora que vinieron y comparten nuestras costas?...y la respuesta es nuestra. Las aves, como cualquier ser viviente de nuestro planeta tierra, tratan de asegurar las condiciones de vida para garantizar la supervivencia de las especies. Esto es..buena alimentación para sus pichones, protección para evitar el ataque de predadores y condiciones adecuadas para nidificar. Hoy existen en nuestras costas juncos y espadañas en cantidad que pueden cumplir con estos últimos requerimientos y las

costas playas y bajas permiten que muchas de ellas encuentren fácilmente su alimento. También parece que, salvo casos cada vez más frecuentes, la tranquilidad les sienta para que convivan. Por lo tanto hoy están y seguramente tendrán ganas de quedarse...pero...que pasará cuándo la naturaleza decida que el ciclo de sequía ha terminado y cómo ocurre históricamente las aguas llenen el cuerpo del humedal. Muy probablemente, con ellas volverán los rugientes motores de las motos de agua y las embarcaciones y la actividad sin control será el nuevo escenario...y en el...nuestras coquetas visitantes decidirán buscar nuevos rumbos...lejos del ciudadanal ruido...

No será hoy el momento de una adecuada planificación que proteja los sectores más favorables a las condiciones de vida de las especies de nuestro ecosistema. Pero...¿existe un estudio de que diga cuáles son esas condiciones?... entonces no será hora de hacerlo o de dar apoyo a quienes pueden hacerlo. Luego de ello entonces...¿no será adecuado sectorizar nuestros humedales para que existan actividades sustentables y no será hora del turismo sustentable?. Mientras miramos hoy las amplias playas, con pinceladas de todos los colores que por momentos se elevan hacia el cielo pensamos que ellas estarán...hasta que nosotros decidamos hacer las cosas en serio o enviarlas a otro sitio...



"Construyamos juntos una nueva cultura del ambiente"

Maipú 170 - Chascomús
E-mail: gycsa@gycsa.com.ar
Tel.: 02241-431003 / 431004



Licenciada en Cs Biológicas
Ma Rita Perez

La espátula rosada... UN AVE QUE NOS ACOMPAÑA

Una de las aves más vistosas que habita la laguna de Chascomús es la espátula rosada (*Platalea ajaia*). Por su plumaje rosáceo, es muy común que podamos confundirla con un flamenco, sin embargo su pico verdusco y aplanado a manera de espátula, que da origen a su nombre común, es una característica que permite identificarla fácilmente



Ejemplares adultos de espátula rosada

Si bien nuestra laguna sufre las consecuencias de la sequía del último año, la baja en su caudal no sólo ha dejado ver la basura que TODOS tiramos allí, sino también para quienes disfrutamos de la observación de aves, esta es una buena oportunidad para conocer algunas de las aves que nos acompañan, así que binoculares en manos nos aventuramos a descubrirlas...

Este ave es semejante a una garza, y presenta como características su cara desnuda de color verdusco, cuerpo de color blanco o rosado pálido, dependiendo de su edad. Sus alas son de color rosado, la cola es anaranjada, y sus patas son largas y gruesas. No presentan diferencias de plumaje entre macho y hembra. Alcanza su edad adulta a los dos años, midiendo unos 75 centímetros. Es una especie de hábitos gregarios, se alimenta, duerme y anida en grupos. Habitualmente se la encuentra en bandadas de seis a diez individuos y en las épocas de cría forma grandes colonias de varios centenares de individuos.

Construyen sus nidos de ramas en los arbustos o juncuales, algo escondidos, no muy lejos del agua. Los dos padres aportan a la construcción del nido y cuidarán de los pichones. Anidan una vez por año, ponen de 1 a 4 huevos por nido. Los huevos son de color blanco con manchas de color castaño rojizo. La pareja incuba los huevos durante 22 a 24 días. Una vez que los pichones nacen, son alimentados por los padres por varias semanas. Al salir del huevo los pichones presentan el pico recto y algo puntiagudo, y con el transcurso de las semanas adquirirá la forma de espátula característica.

Es frecuente poder observar las bandadas en lu-

gares con aguas abiertas, grandes lagunas de agua salobre, junto a flamencos y bigúas. Se alimenta en lugares pantanosos, de pequeños peces, gusanos, moluscos, vegetales, crustáceos e insectos. La forma en que consiguen su alimento es moviendo el pico de derecha a izquierda, obteniendo sus presas por filtración. Su área de distribución geográfica es muy extensa, abarcando desde el sur de los Estados Unidos hasta nuestro país y Chile. En la Argentina se la encuentra en las provincias de Tucumán, Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires, llegando accidentalmente a las Islas Malvinas y al Estrecho de Maga-

l l a n e s . Entre los principales peligros que enfrenta esta especie figuran la pérdida de hábitat por drenaje de humedales y la contaminación de sus sitios de alimentación. Muchas de las poblaciones naturales de esta especie se encuentran en estado vulnerable, debido principalmente a las modificaciones que sobre sus ambientes provoca la acción del hombre. Este es ejemplo de poblaciones del suroeste y este de Brasil, y sureste de los Estados Unidos. En el sureste de Florida se realizan numerosos estudios sobre el éxito reproductivo de esta especie, que son utilizados como indicador de restauración ambiental de los estuarios en los cuales habita esta especie. El objetivo de estos trabajos apuntan a demostrar que sí la espátula rosada es capaz de reproducirse en ambientes que han sufrido una fuerte contaminación, esto puede considerarse como un buen indicador que el ambiente se está recuperando.

Los invito entonces a que cuidemos juntos de esta ave que nos acompaña, y la mejor manera de poder logarlo es cuidando del ambiente que nos alberga a todos.



Pichones de espátula rosada en su nido



M.Sc. Rosalía Paz



Bioacumulación: lo que el hombre diluye, la naturaleza concentra.

Parte III – De vuelta a la mesa.

La actividad humana actualmente libera al medio ambiente grandes cantidades de agentes contaminantes. Estos contaminantes pueden ser de diversos orígenes, tales como domiciliarios o resultado de la actividad agroindustrial. Una de las vías para deshacerse de ellos es diluirlos en el medio ambiente, ya sea en el aire, en el agua y/o en el suelo. En las partes anteriores de este artículo, desarrollamos el concepto de contaminación, y comprendimos el impacto de los contaminantes en el ecosistema y sus seres vivos, una vez que los contaminantes pueden entrar en las cadenas tróficas y acumularse a medida que vamos ascendiendo en los eslabones tróficos. A lo largo de la última parte de este artículo, veremos las consecuencias de la contaminación para el hombre.



Existen diversas vías de entrada para un agente contaminante al cuerpo de una persona, tales como las vías respiratorias, la vía digestiva, la vía cutánea. Según la naturaleza de este contaminante será su efecto y modo de acción. De esta manera, la cercanía de una persona a cursos de agua contaminados con aguas residuales puede exponerla a contaminantes microbianos. Por su parte, las emanaciones aéreas industriales o vehiculares exponen las vías aéreas al contaminante. De esta misma manera, la fumigación con agroquímicos puede producir la entrada del agente contaminante por la vía dérmica u/o respiratoria. Otra

vía más directa es la ingesta de alimentos contaminados por dicho agroquímico. Los desechos de industrias al mar pueden volver por la bioacumulación a la mesa del consumidor en forma de peces y mariscos. Pero como afecta un contaminante a una persona? Esa es una buena pregunta para la cual puede haber varias respuestas. Diariamente nos encontramos expuestos a sustancias químicas de los mas diversos orígenes. Algunas de ellas actualmente son considerados contaminantes y peligrosos a raíz de diversos estudios, pero muchos otros no están todavía bien caracterizados. No hay pruebas

irrefutables sobre el daño que algunas sustancias químicas pueden causar en el ser humano pero es probable que no las haya nunca, incluso aunque llevemos a cabo más investigaciones. Es muy difícil establecer si existe una relación entre determinados contaminantes y la aparición de enfermedad, y las razones son varias: no disponemos de grupos control con individuos no contaminados para poder comparar. Muchas de estas enfermedades no se hacen evidentes hasta mucho después de comenzar la exposición química, por tener un periodo de latencia o de incubación largo. Los niveles de exposición real son muy difíciles de calcular y es probable que varíen considerablemente entre individuos y a lo largo de la vida de un mismo individuo. Además, se sabe muy poco sobre los efectos de la exposición a mezclas de sustancias químicas.

Un grupo de agentes contaminantes en la lista roja son los denominados COP (Contaminantes Orgánicos Persistentes) por tener una gran inercia química (persistencia en el medio, efectos a largo plazo, bioacumulación). Estos contaminantes se han dispersado y contaminan amplias zonas del planeta, y son muy difíciles de excretar por el cuerpo humano, en el que tienen una larga vida media, y se acumulan en los tejidos grasos.



Llegan hasta nuestro organismo a través de una exposición ambiental “de fondo”, continua, a dosis muy bajas. Fundamentalmente, a través de la dieta; sobre todo a partir de las partes más grasas de los alimentos, incluyendo las grasas recicladas para fabricar productos (pastelería, piensos) que humanos y animales comemos. Diversos estudios han observado que en España muchas muestras de carne, pescado, huevos, leche, mantequilla, queso o cereales contienen residuos de DDE, PCB, hexaclorobenceno e isómeros del lindano, como el

β -hexaclorociclohexano. En cuanto a las dioxinas, se calcula que un 95-98% entran en el cuerpo humano a través de los alimentos (más del 80%, por los de origen animal). No obstante, la magnitud poblacional del problema es relativamente mal conocida, básicamente por dos razones: a) los estudios científicos se han hecho sin continuidad temporal ni exhaustividad sociodemográfica, y b) los estudios o actuaciones puntuales efectuadas por las entidades competentes parecen ser escasos o incompletos, son poco difundidos o adolecen de importantes limitaciones metodológicas.

En la década de 1970 se hizo patente una tendencia (en lo demográfico) al envejecimiento de la población y (en lo epidemiológico) a la creciente importancia de enfermedades crónicas y degenerativas, no transmisibles, como causa de morbilidad y mortalidad, con importante influencia de factores ambientales. Asimismo se encontró que una causa importante de morbilidad y mortalidad en las enfermedades transmisibles e infecciosas, prevalentes en los países en desarrollo eran las transformaciones ambientales provocadas por la actividad humana. Los niños menores de cinco años

son particularmente susceptibles (aún en el periodo prenatal), no sólo porque incorporan mas agua y aire en relación con su peso, sino también por las características de sus procesos de eliminación de sustancias – llevadas a cabo por el hígado y los riñones, los cuales aún están inmaduros – así como por la alta tasa de reproducción celular de sus organismos, que los hace más vulnerables a los efectos de sustancias cancerígenas y neurotóxicas. Entre las enfermedades asociadas a agentes contaminantes, podemos citar defectos congénitos, las enfermedades inmunológicas, los desórdenes reproductivos y del desarrollo, las alteraciones neurológicas y el cáncer. Estas enfermedades empiezan a menudo en la niñez y pueden estar causadas por daños durante la gestación, el período vital más susceptible a los perjuicios químicos.



Debido a los muchos factores involucrados en estos procesos, la respuesta a los riesgos ambientales para la salud trasciende las medidas estrictamente sanitarias o sectoriales; se requiere un enfoque integrado que transforme las políticas sociales y económicas, impulsando la satisfacción de las necesidades básicas de la población, el uso de tecnologías limpias, el manejo de riesgos, el monitoreo y control de la contaminación, la educación pública preventiva, un nuevo sentido de responsabilidad social por parte del sector empresarial, así como una nueva legislación e incentivos para prevenir el desarrollo de riesgos sanitarios.

Referencias:

Concentraciones de compuestos tóxicos persistentes en la población española: el rompecabezas sin piezas y la protección de la salud pública

<http://www.scielosp.org/pdf/gsv/v16n3/v16n3a08.pdf>

Aumento de la incidencia de enfermedades inmunes

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272005000200009&script=sci_arttext

Las sustancias químicas tóxicas presentes en el ambiente acaban acumuladas en los seres vivos

http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2006/02/03/149100.php

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y DAÑO A LA SALUD HUMANA DEL NORTE PARA EL SUR. COPs.

<http://www.aporrea.org/tiburon/a50307.html>

PNUMA

<http://books.google.com.ar/books?id=ppYUWpsGxUYC&printsec=frontcover&dq=salud+contaminaci%C3%B3n+bioacumulaci%C3%B3n#PP1,M1>

SABERES AGENDADOS



Esp. en Educ Amb.
Prof. Nancy
Martinez

IMPORTANCIA ECOLOGICA DE LOS ESPARTILLARES Y CANGREJALES BONAERENSES

Los llamados “Espartillares” ofrecen la productividad primaria de la región, forman la materia orgánica del sustrato costero y son la base de las redes tróficas, sustentando por ejemplo algo muy característico como las comunidades de los cangrejales.



Spartina densiflora

La Bahía Samborombón, de la región Bonaerense es el humedal mixohalino(estuario o albufera) más extenso de Argentina. Posee una gran biodiversidad de fauna y flora y numerosos e importantes microambientes.

El humedal de Bahía Samborombón presenta bajos intermareales, y diferente grado de salinidad, producto de la interacción entre el agua dulce y marina.

El agua dulce proviene principalmente del Río de la Plata y del Río Salado y el Río Samborombón, así como de la desembocadura de canales aliviadores del Salado.

Estos canales ayudan a que exista un intercambio de materia y energía entre el ambiente terrestre y el marino.

Durante la pleamar la marea se introduce en los canales hasta aguas arriba, formándose un flujo mantiforme, en la bajamar, el flujo marino se retira por los canales, produciendo anegación por agua salobre en terrenos bajos.

Su importancia ecológica es irremplazable para la conservación del medio ambiente de las zonas costeras del humedal, ya que alberga especies migratorias y en peligro de extinción y para los asentamientos humanos que dependen de él para subsistir.

Este gran humedal a manera de ejemplo alberga tres lugares que relevan su importancia ecológica y son: la Reserva Natural Integral Costa de Bahía Samborombón, la Reserva Natural

Integral Rincón de Ajó, el Refugio de Vida Silvestre Campos del Tuyú y la Reserva Municipal de Punta Rasa, además incluye la zona sur de la Reserva de Biósfera Parque Costero del Sur. El conjunto de microambientes y la influencia de las mareas permiten fácilmente diferenciarlos.

Los microambientes más típicos de la Bahía son los pastizales, los pajonales, los talares, los espartillares, los cangrejales y las zonas de médanos.

Acacias, sauce criollo, aromos, talares, especies como sombra de toro, coronillo, curupí, son muy comunes.

También los pajonales se caracterizan por la flechilla, la paja colorada, las cortaderas.

Esta vegetación da oportunidad a sitios de nidificación de aves tales como el carpintero, la tijereta, lechuzas, el fueguero, el naranjero y también a mamíferos como comadreja.

Los cañadones naturales y los cuerpos de agua lénticos presentan juncales, ambientes propicios para la vida del cisne de cuello negro, benteveos, las garzas, gallaretas, pato maicero, carpinchos y coipos.

Los efectos producidos por la biota en estos ambientes ejercen un control eficaz sobre el medio físico, como por ej la cobertura vegetal disminuye la velocidad del agua facilitando el depósito de sedimentos, los vegetales además pueden cambiar la tasa de depósito de arcillas, las raíces aumentan la existencia de los suelos a la erosión.

En los canales se presenta vegetación tolerante a la salinidad, a los diferentes regímenes de mareas especies muy representativas como la ESPARTILLA siendo tres las sps. más difundidas: Spartina alterniflora, Spartina densiflora y Salicornia ambigua. Estas especies forman parte de los llamados Espartillares.

INTERACCION ECOLOGICA DE LOS CANGREJALES Y LOS ESPARTILLARES



En las aguas del estuario de la Bahía, la ictiofauna está representada por especies permanentes y estacionales, pudiendo ser marinas o de agua dulce.

Las especies estuarinas residentes más importantes son la corvina rubia la corvina negra, el corvillo, la saraca y la pescadilla real.

Las especies marinas son la palometa, los roncardores, la lisa, el gatuzo, el delfín franciscana, el lobo marino y las toninas.

Los peces que viven en la Bahía Samborombon por ejemplo se alimentan de un amplio espectro de organismos y la energía que se obtiene de estos procesos ofrece la compensación de las pérdidas que derivan de las migraciones.

Este ambiente, influenciado por el flujo diario de mareas, posee una variada dinámica ecológica dada por la presencia de ciertos tipos de cangrejos, tales como el

Chasmagnathus granulata que habita terrenos fangosos, conocidos como renovadores del suelo, es la única especie de cangrejo en el mundo que hace cuevas.

Los cangrejales son el microambiente más emblemático de los humedales mixohalinos templados, su manejo dentro del campo ecológico es importantísimo para la toma de decisiones en proyectos de recuperación y mantención de esta marisma.

Un ejemplo de ello se halla en la zona bonaerense, y es la laguna de Mar Chiquita en la Pcia. de Bs. As., en donde los cangrejos cavadores se alimentan de los brotes de la Espartinas (*Spartina densiflora*), causando un efecto importantísimo en la formación de estas estructuras por parte del vegetal.

Mientras que los cangrejos se alimentan de los rizomas del espartillar que forman parte de la reproducción asexual del vegetal, los espartillares aumentan su reproducción sexual con el incremento de producción de semillas por el efecto de la oxigenación del suelo y aporte de nutrientes que facilitan los canales realizados por los cangre-

jos.

De esta manera enlazan relaciones ecológicas y tróficas, muy interesantes para los científicos.

Por lo tanto, los cangrejos que son endémicos en las zonas de espartillares, ayudan a formar más cantidad de estructuras reproductivas de la Espartinas incrementando muchas veces la producción de semillas reteniendo en sus cuevas más del 24% de las semillas producidas.

Las semillas de la *Espartina densiflora* tiene la facilidad de flotar en el agua que la transporta y esta distribución está emparentada con los

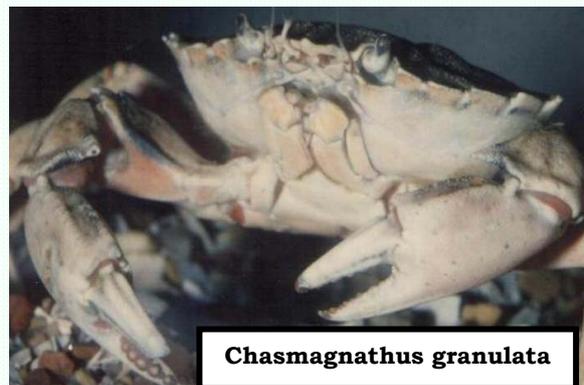
refugios o cuevas donde viven los cangrejos, pudiendo este proceso afectar no solo las comunidades locales sino también las que se encuentran a ciertas distancias, favoreciendo de esta manera la distribución de las mismas en comunidades lejanas.

A su vez el manto vegetal de estos hábitats favorecen la vida de los cangrejos ya que ayudan a amortiguar las altas temperaturas, lo que favorece a los cangrejos a sobrevivir y permanecer en estos ambientes, y facilitando la distribución del crustáceo.

De estas relaciones se deduce que existen interacciones negativas como la de los cangrejos-perturbación-crecimiento evasivo de plantas, así como interacciones positivas como vegetación-habitat-excavado por cangrejos.

Algunos estudiosos sobre el tema, bien llaman al cangrejo "ingeniero ecosistémico".

Como se puede apreciar la relación entre estas dos especies es muy significativa, y como ella cientos de otras abundan para satisfacer requisitos de vida, ensambles particulares, flujos de materia y energía, adaptaciones fisiológicas y comportamentales para poder superar el stress físico y químico de estos ecosistemas en forma maravillosa formando y transformando el paisaje a través del tiempo.



Chasmagnathus granulata



Prof. Yamila

BLOG AMBIENTAL

22 de marzo

Día Mundial del Agua

El agua es el elemento más importante de nuestro planeta, el cual ha permitido la aparición y el mantenimiento de la vida en la forma en que la conocemos.

En 2001 Naciones Unidas hace un llamado a una conciencia global sobre la escasez de aguas limpias alertando sobre las condiciones de la salud en el mundo. La Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Nación lanza un programa de combate al hidroarsenismo

Se entiende por agua potable la que es apta para beber y para los demás usos domésticos. Esta debe ser limpia, inodora, fresca y agradable. Debe contener algunos gases, especialmente oxígeno y sales disueltas en pequeñas cantidades. No debe poseer materias orgánicas ni gérmenes patógenos. Ésta agua es un bien indispensable para el desarrollo de toda civilización, ya que posibilita la expansión demográfica y los progresos de la producción, que van desde la agricultura hasta la electrónica. El agua es la necesidad más urgente para el ser humano. A pesar de ello, son muy pocas las comunidades que disponen de este elemento en cantidad suficiente, ya que su distribución en el mundo es heterogénea.

Muchos países se han mostrado negligentes y sin visión de futuro. Este futuro podría evitarse, en parte, si las naciones cumplieran con una promesa de apoyo económico a los países en desarrollo, donde hay reservas pero falta infraestructura para extraer y aprovechar este recurso.

El área metropolitana de Buenos Aires, se encuentra asentada sobre valiosos acuíferos con potencia para el abastecimiento del hombre. El agua consumida en amplios sectores del conurbano proviene de estas capas subterráneas.

Para mantener un nivel de vida aceptable se requieren de 20 o 50 litros por día y por persona. En las grandes ciudades del mundo se usan aproximadamente 250 litros por día y por persona; en la ciudad de Buenos Aires se necesitan 630 litros por día por persona, cifra que duplica el promedio de las ciudades Europeas.

¿Como la estamos utilizando?

Alrededor del 8% del consumo mundial total del agua es utilizado en las actividades domésticas, el 23% en la industrial y el 69% en actividades agrícolas, pero... ¿En que usamos el agua en nuestras casas?

100 Litros para la ducha, 15 Litros para la comida, bebidas y otros, 50 Litros para el inodoro, 30 Litros para lavar... ¿Mucho no?!!!

Algunos consejos que se pueden dar para ahorrar agua y dinero son:

Fomentar a los miembros de la familia que cuando se utilice el agua para cepillarse los dientes, utilicé solamente un vaso de agua, ya que por esa función estará ahorrando 13 litros de agua. De la cual también se recomienda cerrar el agua cuando una persona se este lavando las manos.

Una de las otras complicaciones es cuando su auto este sucio: en este caso como la cantidad de agua que se utiliza es bastante, se recomienda: utilizar dos baldes de agua, uno para enjabonar y otro para enjuagar y si lo hace con una manguera se recomienda colocar una pistola reguladora, donde se podrá controlar aún más el agua y de la cual ésta solución también la beneficiará a la hora de limpiar el frente de su casa.



“Para avanzar hacia una cultura del agua, es necesaria la participación ciudadana responsable, promoviendo el cuidado del agua”.

En el tema de cocina se recomienda: medir la cantidad de agua cuando tenga que hervir algo, ordenar los platos y las ollas para luego a la hora de lavarlos sea más rápido y se gaste menos agua. Es así que, con estos consejos se podría decir que se ahorraría un 50% o más de agua, la cual se podrían aprovechar para otras cosas que serán necesarias a la hora de utilizarla.

La contaminación del agua es un problema ampliamente extendido en el mundo y tiene varias causas, principalmente la falta de tratamiento de los desechos domésticos e industriales. Los sedimentos producidos por la erosión son otra importante causa del deterioro en la calidad del agua.

Además, la expansión de la industria, la minería y la agricultura, incluyendo el uso de agroquímicos como pesticidas y fertilizantes, contaminan ríos y acuíferos con sólidos orgánicos, químicos tóxicos y metales pesados.

Otra causa principal de la contaminación es la presencia de gran cantidad de metales pesados, químicos sintéticos y otros desperdicios debido al uso y desecho inapropiado.

De las 37 enfermedades más comunes entre la población de América Latina, 21 están relacionadas con la falta y la contaminación del agua. En todo el mundo estas enfermedades representan 25 millones de muertes anuales. Las enfermedades transmitidas por medio de aguas contaminadas, insectos y bacterias son: cólera, tifoidea y paratifoidea, disentería bacilar y amebiana, diarrea, hepatitis infecciosa, parasitismo, filariasis, malaria, tripanosomiasis, oncocercosis, schistosomiasis, tracoma, conjuntivitis y ascariasis; entre otras.

Desde hace un par de años muchas organizaciones vienen buscando la manera de que los ciudadanos tomen conciencia de la importancia que se merece el cuidado del medio ambiente, en especial los temas relacionados al agua.

Las políticas actuales están empezando a mirar estos temas pero los hechos nos muestran que son muy pocos los que cumplen con sus propuestas para el mejoramiento del ambiente. Cada persona individualmente es capaz de empezar a revertir los problemas relacionados con el agua, pero si no es una tarea en conjunto a veces no resulta...



