

# ARGENTINA AMBIENTAL

REVISTA DIGITAL

● ¿TIENE FUTURO LA ENERGÍA  
EÓLICA EN AMÉRICA LATINA?

● RELEVAMIENTO  
DE GLACIARES

● EL OSO DE  
ANTEOJOS

● CONSERVAR PARA EDUCAR,  
EDUCAR PARA CONSERVAR

● PROYECTO WEBCAM  
CÓNDOR ANDINO

La Revista Digital de Argentina Ambiental, es un compromiso que asumimos con nuestros lectores, modernizándonos con nuevas tecnologías. Con Ecopuerto.com, somos líderes en comunicación empresaria ayudando a poner en valor y dar a conocer los compromisos y acciones que las empresas implementan a favor del medio ambiente. Así intentamos demostrar que este sector económico se encamina inequívocamente hacia el Desarrollo Sostenible.



Bajo esta denominación conjugamos un indiscutido concepto a favor de la calidad de vida y el Desarrollo Sustentable de la Argentina. Contamos con una Naturaleza increíblemente bella y diversa, y con un capital humano de reconocida calidad creativa. De esta forma sumamos nuestro trabajo comunicacional construyendo un canal de acceso para brindar información esencial que posibilite el crecimiento de nuestra población en armonía con el ambiente. Deseamos demostrar que las actividades humanas pueden desarrollarse compatiblemente con el ambiente, generando sinergias positivas en beneficio de todos.  
[www.argentinambiental.com](http://www.argentinambiental.com)



Incorporamos los conocimientos sobre la Naturaleza, sus bellezas y sus capacidades. Es una herramienta educativa que propone “conocer la naturaleza para protegerla” compilando la información de forma tal que esté disponible para alumnos y docentes.  
[www.patrimonionatural.com](http://www.patrimonionatural.com)



A través de este canal de internet desde principios de siglo informamos a la comunidad empresaria sobre las ventajas de tener una actitud amigable con nuestro entorno. A su vez, empresas e instituciones participan con nosotros, ya que contamos con el principal medio de comunicación de políticas y tecnologías ambientales.  
[www.ecopuerto.com](http://www.ecopuerto.com)

## INDICE

Editorial: Reforma Judicial y Medio Ambiente .....	4
Administración de Riesgo en Areas de Aluviones.....	6
Fauna exótica. Un problema ambiental poco considerado.....	12
Conservar para educar, Educar para conservar.....	19
Relevamiento de Glaciares .....	22
Producciones no tradicionales: El Yacaré.....	24
¿Tiene futuro la energía eólica en América Latina?.....	30
Proyecto Webcam Cóndor Andino .....	35
Ambiente compromete sus esfuerzos para el Macá Tobiano.....	37
Bariloche, Capital Nacional del Turismo Aventura.....	39
Información sobre el Oso de Anteojos .....	41
Reserva Privada Osununnú .....	45
La degradación y preservación ambiental: Las dos Caras antagónicas de Tucumán? .....	51

Dirección Editorial  
**Michel H. Thibaud**

Diseño y diagramación  
**Gastón Lacoste**  
gastonlacoste@gmail.com

Gerente Comercial y  
de Relaciones Públicas  
**Silvia Villalba**

Investigación periodística  
**Gabriel O. Rodriguez**

Producción Integral  
Area G SRL  
**www.argentinambiental.com**

Argentina Ambiental  
Revista Digital N°41

Copyright 2012 Area G SRL  
Area G. SRL  
Alsina 943, 5° piso – CABA  
Tel: 5217-3050  
[www.argentinambiental.com](http://www.argentinambiental.com)  
[www.patrimonionatural.com](http://www.patrimonionatural.com)  
[www.ecopuerto.com](http://www.ecopuerto.com)  
Mail: Director@ecopuerto.com

**Tapa: Salto Foerster,**  
**Moconá, Misiones.**  
**Foto: Michel H. Thibaud**

# REFORMA JUDICIAL Y MEDIO AMBIENTE



Michel H. Thibaud  
Director de  
Argentina Ambiental

**El proyecto de ley del Ejecutivo con respecto a la limitación de las cautelares contra el Estado, tendrá también fuertes implicancias desde el punto de vista ambiental.**

Como es de público conocimiento el Poder Ejecutivo Nacional elevó a las cámaras legislativas seis proyectos de ley para “democratizar la justicia”. Si bien se puede coincidir con los fundamentos esgrimidos de la casi totalidad de los proyectos, también existe la preocupación de la intencionalidad de utilizar estos nuevos procedimientos para dificultar la oposición judicial a las medidas del ejecutivo.

Por otra parte es importante considerar que tanto las cuestiones económicas como las sociales afectan significativamente las condiciones ambientales de nuestro país. A pesar que algunos pueden pensar que la Naturaleza es inmune a las normas sociales, sin embargo la experiencia indica lo contrario. Así las determinaciones del ejecutivo restrictivas al comercio de los granos ha influido significativamente para que se incremente la superficie cultivada con soja,

más allá de los niveles prudenciales que aconseja la técnica agrícola. En efecto se impide indirectamente –con intención o sin ella– que haya una adecuada rotación de cultivos que permita mantener la fertilidad de los suelos, o una alternancia entre agricultura y ganadería, proceso que permitió a la Argentina convertirse en un reconocido proveedor de alimentos.

La Naturaleza es una de las variables económicas que menos se tiene en cuenta en el momento de la toma de decisiones, aunque las consecuencias que plantea a la humanidad toda es de una magnitud inusitada.

El Poder Ejecutivo, al restringir el proceder de los jueces con respecto a medidas cautelares que afectan sus sentencias, tendrá piedra libre para evitar que los individuos puedan ejercer sus derechos en

defensa de cuestiones ambientales. Si bien en la modificación que surge del Senado hay una contemplación especial en este sentido, no dudamos que todo el proceso ha quedado fuertemente acotado.

En nuestro país, cada vez que este Gobierno ha tenido que considerar decisiones con respecto al ambiente no ha tenido la prudencia de hacerlo según las tendencias de la población. Así hemos visto que, sin dudarlo, vetó el primer proyecto sobre la Protección de los Glaciares, aprobado por unanimidad en ambas cámaras. Solamente se promulgó cuando fué remitido por segunda vez, y luego de una fuerte campaña en la opinión pública. Luego el mandato de la ley para confeccionar un inventario de los glaciares tuvo que ser confirmado por vía judicial pues el Ejecutivo no cumplía con su obligación.

Asimismo, con referencia al saneamiento del Riachuelo tuvo que mediar una sentencia de la Corte Suprema, y a pesar de ello no se comenzó con los trabajos hasta que los jueces multaron pecuniariamente al entonces Secretario de Medio Ambiente y Desarrollo Humano de la Nación por no cumplir en tiempo y forma la sentencia emanada del tribunal supremo.

Actualmente se está llevando adelante por segunda vez la licitación para construir dos megarepresas sobre el Río Santa Cruz, en dicha provincia patagónica. Ambas obras estarán ubicadas sobre el caudaloso río que permite el desagote del inmenso Lago Argentino, el cual recibe las aguas provenientes de

los glaciares Perito Moreno, Upsala, Onelli, Spegazini y otros. Cualquier cambio en el régimen de escorrentía podría afectar a dichos cuerpos de hielo, razón por la cual los estudios previos de Impacto Ambiental deberían ser minuciosos y prever las futuras consecuencias. Habida cuenta que personas vinculadas al gobierno han adquirido las tierras colindantes con las obras, podemos inferir que los impactos ambientales serán minimizados a fin de llevar adelante las obras, a cualquier costo, sin importar demasiado los daños a la Naturaleza. Mucho más si el gobierno ha anulado las adjudicaciones anteriores de obras para llevar adelante una nueva licitación con oferentes que les serían afines.

Como hemos visto las medidas cautelares que pudieran afectar al Estado, no sólo en temas ambientales, están siendo recortadas para evitar que las acciones del Ejecutivo –reñidas con la constitución y/o los derechos de los particulares– no puedan interponerse con las decisiones presidenciales. Esto significa que el gobierno actual piensa llevar adelante proyectos que nos afecten a los ciudadanos, reduciendo sin duda nuestra calidad de vida futura.

Esta reflexión vale para dejar establecido que las cuestiones ambientales, y por consiguiente la Naturaleza, son también fuertemente afectadas por las decisiones políticas y/o económicas gubernamentales. Si queremos tener una República con mayúsculas, es hora que los ciudadanos cuidemos nuestras instituciones y defendamos en las urnas nuestras convicciones, para no ver deteriorada nuestra calidad de vida.



# Administración de Riesgo en Areas de Aluviones

## Abstract

Como resultado de los incidentes contaminantes, ocurridos en Rincón de los Sauces en marzo de 1997, la Subsecretaría de Combustible, de la Secretaría de Energía, desarrolló una herramienta de gestión que permitirá el control de los riesgos operativos en áreas intrínsecamente riesgosas, con el fin de lograr su eficaz administración.

La metodología de base es inédita y fue desarrollada por los autores del presente trabajo, con los que cooperó, en Rincón de Los Sauces en su etapa inicial, personal ejecutivo de la Gerencia de Operaciones de YPF S.A., Casa Central.

## Introducción

El objeto de este trabajo es describir la herramienta de gestión utilizada, así como los resultados obtenidos, para minimizar los riesgos de ocurrencia de derrames,

ante factores meteorológicos adversos, tan habituales en la precordillera neuquina durante la época estival de cada año.

Como introducción, es importante puntualizar que para la Evaluación de Base de los Riesgos se hizo de una matriz, con la que se calificaron las condiciones inseguras de todos los yacimientos involucrados.

La matriz, así como los criterios para su más eficaz uso, fueron ajustados y corregidos para lograr los objetivos previstos.

## Antecedentes

La Cuenca del Río Colorado fue el escenario habitual de la ocurrencia de incidentes y de estados contaminantes que llegaron a ser considerandos habituales, por no haberse encarado su solución de una manera sistemática y eficaz.

Tal era la situación al promediar el año 1992, en el que



se inició la implementación del plan ambiental, con la Resolución SE N° 105/92.

La citada resolución fue preparada por una Comisión de Trabajo del Instituto Argentino del Petróleo y el Gas, debiendo puntualizarse dos aspectos fundamentales, que fueron determinantes del éxito obtenido en su aplicación:

- El primer aspecto es que las normas resultantes fueron el resultado de un consenso de opiniones de la industria con la Secretaría de Energía, que participó en la comisión citada.
- El segundo aspecto es que las normas fueron practicable, es decir, no dieron lugar a cuestión ni dificultad alguna al ser aplicadas. Es importante puntualizar que las normas subsiguientes, también consensuadas y dictadas a partir del año 1993, promovieron la autogestión de las compañías operadoras, adoptándose para ello las normas del Banco Mundial. Han servido y servirán, sin duda, como excelente base para la certificación de las Normas ISO Serie 14000, ya que promueven un mejoramiento continuo de la gestión ambiental.

### **Situación Actual**

La situación actual es la siguiente:

- En lo referente a la que podemos llamar Contaminación Operativa, son importantes los logros obtenidos, como resultado de la metodología impuesta por la Resolución N° 252/92 para los Estados Ambientales de yacimientos e instalaciones y la Disposición SSC N° 56/97 aplicable específicamente a ductos, complementadas con otras para solucionar estados contaminantes dados, tal como tal R341/93 para la restauración de las piletas. El sistema de gestión así establecido es eficaz, siendo sólo necesario su seguimiento y su eventual ajuste, tal como se propone con esta presentación.

- Nos queda la llamada Contaminación Incidental, que resulta de la ocurrencia de contingencias. Para su control fue aplicada la Resolución N° 3442/93, que exige la preparación de planes de contingencias para su control una vez ocurridos. Sin duda, esta resolución ha permitido la debida identificación de las causas y la cuantificación de los daños resultantes, tal como se describe en el documento que presentamos también en estas Jornadas. Sin embargo, no existen normas mandatorias para la prevención de la ocurrencia. La prevención tiene dos aspectos componentes: Uno es la prevención de ocurrencia de fallas en los equipos y materiales, por medio de planes de mantenimiento preventivo, optimizados en base a las estadísticas de incidentes elaborada según la base de datos que resulta de la R342/93. El otro es la prevención de los resultados de la existencia de las llamadas Condiciones Inseguras, las que son propias de una locación.

### **Propuesta**

La propuesta consiste en complementar las normas existentes con aquéllas que resultan de la gestión de Administración de Riesgos al prever y controlar la ocurrencia de incidentes por Condiciones Inseguras, aplicadas a partir de mediados de 1997, sólo a la Cuenca del Río Colorado.

Las nuevas normas resultan precisamente de una evaluación de las llamadas Condiciones Inseguras, las que son identificadas y calificadas priorizándose los siguientes aspectos:

1. Las Condiciones Inseguras, en cada uno de los pozos de cada yacimiento, deben ser ponderadas con factores específicos para cada uno, lo que da origen a una matriz de evaluación que le es propia. Su base es común a todas las matrices usadas, para lograr





obtener resultados comparables.

2. La Seguridad Total de cada pozo es la suma de las calificaciones de seguridad para cada Condición Insegura. La calificación de cada Condición, así como la total, puede entonces ser comparada para todos los pozos y en todos los yacimientos, maximizando la eficacia en la asignación de recursos, objetivo fundamental de la Administración de Riesgos.

3. En algunos casos especiales, debido a indefiniciones existentes o ser imposible lograr la necesidad objetividad, puede no ser posible calificar ciertas Condiciones Inseguras en determinadas locaciones. Dichas situaciones, así como las condiciones de base y la evaluación matricial de inseguridades, deben ser revisadas, por lo menos, una vez por año. Se propone que dicha revisión se haga junto con el informe anual de monitoreo de obras y tareas, exigido por la R252/93

para cumplir con la Fase 4. recomendada por el Banco Mundial como forma de control de la gestión ambiental. Se propone, además, que dicha revisión se acompañe con un juego completo de las Listas de Verificación de Campo, para facilitar el seguimiento de la gestión.

4. Además de ponderar la calificación de cada Condición Insegura, se deben establecer límites permisibles (LIM), mínimos para cada condición, de manera tal que no sea aceptable continuar operando pozos en condiciones de riesgo evaluado como excesivo.

5. Por último, las matrices de evaluación permiten, no sólo optimizar la asignación de recursos, sino que también pueden aplicadas para poner en marcha los sistemas llamados de Alerta Temprana de ocurrencia de desastre meteorológicos.

Es necesario puntualizar que este aspecto dio origen a normas de cooperación interindustrial. Además, la pre-

vención de ocurrencia de incidentes no deseables es instrumentada a través del Plan de Contingencias, ya que éste dispone el cierre temporario de instalaciones con un cierto nivel de riesgos, cuando este nivel no es corregible o controlable.

El sistema de Alerta Temprana es también inédito y ha demostrado ser en extremo eficaz. Dio origen a un plan de obras, en todos los yacimientos involucrados, que fue terminado antes del período de lluvias del corriente año, sin que ocurrieran luego incidentes contaminantes del Río Colorado, a pesar de haberse repetido las desde ya esperables lluvias torrenciales. El sistema de gestión integral obtenido es dinámico,

revisable en el tiempo . Puede ser aplicado, además, no sólo en áreas aluvionales sino sujetas a otros fenómenos de inseguridad de carácter global, tales como inundaciones o movimientos sísmicos u otros fenómenos meteorológicos o naturales dañosos.

Las planillas de evaluación matricial propuestas, así como las normas básicas para su uso, se agregan como Anexo I al presente.

Autores: Lic. Mariana Quaglia, Ing. Leopoldo Benegas y  
Héctor Manuel Caballero - Secretaría de Energía,  
Subsecretaría de Combustibles.

## **ANEXO I - INSTRUCCIONES MATRIZ DE EVALUACION DE CONDICIONES INSEGURAS INSTRUCCIONES DE USO**

La matriz de evaluación es aplicable a pozos inactivos o en producción, así como a todo tipo de instalaciones.

1. Los factores de ponderación son típicos para cada yacimiento o instalación. Los anotados en la matriz son sólo indicativos. Fueron usados, como prueba, en varios yacimientos de Rincón de los Sauces. Igual sucede con los criterios de aceptabilidad de cada condición insegura.

Cada compañía operadora deberá adoptar los factores de ponderación y los criterios de aceptabilidad que juzgue aplicables al yacimiento o instalación de que se trate. En este proceder descansa el principio de autogestión, sin el que lo propuesto puede no ser practicable o eficaz.

2. Las matrices de evaluación deben ser preparadas con formato EXCEL de Microsoft.

3. Deben prepararse archivos sumario por yacimiento o instalación.

4. La calificación promedio ponderado, que resulta para cada pozo o parte de la instalación, es sólo un valor indicativo de la condición de inseguridad total y se usará sólo a fines estadísticos.

## CONDICIONES INSEGURAS

YACIMIENTO:  
INSTALACION:

FECHA

## CONDICION INSEGURA

		FP	LIM	CAL	CALxFP	N/A
1	<input type="checkbox"/> Instalaciones en zonas aluvionales: pozos, ductos, tanques.	0,12	<3		0	
2	<input type="checkbox"/> Cañería de ERFV a nivel con riesgo de incendio.	0,04	<1		0	
3	<input type="checkbox"/> Tapada insuficiente.	0,10	<3		0	
4	<input type="checkbox"/> Cercanía a ríos, canales arroyos	0,12	<2		0	
5	<input type="checkbox"/> Válvulas no motorizadas sin comando a distancia, en sistema de colección riesgosos.	0,04	<2		0	
6	<input type="checkbox"/> Falta de comando a distancia de equipos de bombeo de pozos en locaciones alejadas o de difícil acceso.	0,04	<2		0	
7	<input type="checkbox"/> Tendidos de cañerías de conducción extensos.	0,06	<2		0	
8	<input type="checkbox"/> Falta de manifolds de colección en localidades riesgosas.	0,06	<2		0	
9	<input type="checkbox"/> Falta de instrumentación de detección de pérdidas con alarma y/o cierre de pozos y/o válvulas	0,08	<2		0	
10	<input type="checkbox"/> Alto caudal por pozo	0,01	<2		0	
11	<input type="checkbox"/> Alta presión	0,01	<2		0	
12	<input type="checkbox"/> Alta densidad de locaciones de pozos	0,01	<2		0	
13	<input type="checkbox"/> Falta de identificación de canalizaciones aluvionales	0,04	<2		0	
14	<input type="checkbox"/> Falta de identificación de áreas riesgosas: Cruces de caminos, causes, etc., con letreros de seguridad	0,04	<2		0	
15	<input type="checkbox"/> Falta de registración de tareas de mantenimiento preventivo	0,03	<2		0	
16	<input type="checkbox"/> Falta de registración de incidentes	0,02	<2		0	
17	<input type="checkbox"/> Falta de acciones correctivas como resultado de incidentes	0,02	<2		0	
18	<input type="checkbox"/> Falta de los análisis de riesgos en el campo	0,02	<2		0	
19	<input type="checkbox"/> Falta de revisiones hechas a los Planes de Contingencias	0,03	<2		0	
20	<input type="checkbox"/> Suficiencia información aerofotométrica, topográfica, hidrológica	0,03	<2		0	
21	<input type="checkbox"/> Medidas a doptar en caso de pronósticos meteorológicos adversos	0,05	<2		0	
22	<input type="checkbox"/> Imprecisión o insuficiencia del trazado de cañerías	0,03	<2		0	
CALIFICACION FINAL:		1,00			0	

## OBSERVACIONES:

1. La calificación, de cada condición insegura, será ponderada con su Factor de Ponderación (FP) específico.
2. La Calificación Final de la Seguridad de la Instalación es igual a la suma de las colificaciones ponderadas.
3. Los FP anotados son indicativos. Deberán ser establecidos por la Compañía Operadora.  
Serán típicos para cada yacimiento. Su suma debe ser igual a uno.
4. N/A significa No Aplicable. Su FP = 0
5. LIM es la calificación mínima que puede tener cada Item individualmente para poder operar.



# Fauna exótica. Un problema ambiental poco considerado

La traslación de animales y plantas por parte del hombre a lugares de los que no son originarios sucedió desde tiempos remotos. Dan testimonio de ello documentos históricos de la Antigua Grecia y antes aún en el Imperio Persa.

La intención fue casi siempre concentrar fauna de interés cinegético en determinados lugares que equivaldrían a los cotos actuales o bien, en otros casos, estas introducciones de especies se realizaron con fines ornamentales en parques y campos. Más recientemente se agregó la finalidad de criar ciertas especies no nativas para explotarlo comercialmente.

Por el aislamiento provocado por la formación de cadenas montañosas, barreras oceánicas, la formación de grandes ríos, glaciaciones, erupciones volcánicas y todo tipo de fenómenos geológicos las especies evolucionaron dentro de conjuntos de flora, fauna y gea que interactuaron entre sí de forma tal que cada una de ellas produjo adaptaciones hacia el resto de la comunidad y de los elementos naturales de ese ambiente. Este principio de la ecología no actúa en una especie que es introducida en un

ambiente distinto al que le dio sus caracteres. Por ejemplo los predadores actúan distinto por lo que las “armas” de la presa no le sirven para defenderse de un predador con estrategias de caza diferentes, la inmunidad que generó el organismo contra agentes patógenos no obra como tal por ser otros los gérmenes a los que debe enfrentar o el largo cuello que la evolución le otorgó a tal herbívoro para ramonear en lo árboles le es totalmente inútil en una zona esteparia. Por lo tanto el traslado de fauna y flora es una flagrante ruptura del tan mentado equilibrio ecológico.

Es oportuno aclarar que no siempre intervino el hombre intencionalmente en la introducción de fauna o flora foráneas. Tres especies emblemáticas corroboran este argumento: las llamadas “ratas domésticas”. Estos roedores invadieron todo el mundo trasladados





involuntariamente por los barcos que recalaban en los puertos del mundo a lo largo del tiempo, dejando en cada uno algunas “muestras” que debido a su extraordinario poder de adaptación lograron convertirse en un verdadero flagelo para el hombre. Nunca se logró erradicarlas totalmente y su expansión no tuvo límites y ocuparon cualquier espacio construido por el hom-

bre como graneros, depósitos de todo tipo, casas de familia y desagües fluviales de las ciudades entre muchos otros sitios. Por acción directa es probable que pueda considerarse a estos roedores como la invasión biológica más dañina de nuestro país y la larga nómina de perjuicios incluye hasta la transmisión de enfermedades.



En general, la Argentina fue campo muy propicio para la introducción de flora y fauna. Desde fines del siglo XIX y hasta mediados del XX se produjo una verdadera oleada de introducciones de distintos grupos de vertebrados. Muchas de ellas fracasaron y otras se adaptaron fácilmente hasta convertirse en plagas, como fue el caso de la liebre, traída al país desde Europa en 1888 por el entonces cónsul de Alemania en la ciudad de Rosario, don Woeltaje Tietjen. Fueron soltadas en la estancia La Hansa, cerca de Cañada de Gómez, provincia de Santa Fe, para destinarlas a la caza menor. Por otra parte, en el año 1896 el señor Sulpicio Gómez introdujo -en dos oportunidades- en la localidad de Tandil, más ejemplares traídos de Austria. Sólo 19 años después la liebre fue declarada plaga nacional.

Del estudio realizado por el INTA-Bariloche en el noroeste de la Patagonia durante los años 1979/1980,

se comprobó que la dieta de las liebres de esa zona estaba compuesta principalmente por gramíneas y luego por otras hierbas y arbustos, junto a ciperáceas y juncáceas, según la época del año. Esto hace que sea una importante competidora del ganado y que ocasione cuantiosos daños a los cultivos de cereales, forestales y frutales. Los estudios de hábitos alimentarios realizados en sierras y mesetas occidentales de la Patagonia encontraron que esta especie es la que más compite con los herbívoros domésticos -ovejas y cabras- (Bonino et al., 1986).

Algo similar en cuanto a la facilidad de adaptación ocurrió con el castor, traído de Norteamérica, del que en 1946 se liberaron 25 casales al noroeste del lago Cami o Fagnano, en Tierra del Fuego, por iniciativa del Ministerio de Marina para utilizar comercialmente su piel (Godoy, 1963). Señala este autor que aproximadamente en 1960 ya se habían observado diques construidos por la especie en los ríos Varela, Mayor, Irigoyen, Mota, Laínez, San Pablo, Claro, Ewan, Mac Lennox, Menéndez, Bella Vista y en el lago Fagnano.

Por su alimentación herbívora y el hábito de construir diques y madrigueras con troncos de árboles, el mayor impacto ambiental del castor recae sobre algunas especies de árboles autóctonos. A diferencia de los de su lugar de origen, la lenga y el ñire -las principales especies arbóreas de los bosques fueguinos- tienen un crecimiento muy lento. Otro daño importante lo causa a través de los diques abandonados, al dar muerte a la vegetación cubierta por el embalse y desviando los cursos de agua.

Entre 1904 y 1906 don Pedro Luro trajo desde Europa varios ejemplares de jabalí para adaptarlos a vivir en

sus campos -parte de los cuales integran el hoy Parque Provincial Luro en La Pampa- y luego convertirlos en trofeo de caza. La ruptura de los alambrados -se ignora si fue accidental, intencionada, o por un cuidador desaprensivo- produjo la pronta dispersión de los animales hacia el norte y el sudoeste principalmente. Según una fuente, los animales estaban en un cercano de 200 hectáreas y en 1914 algunos se escaparon, según otras el cercado tenía 800 hectáreas. Una situación casi idéntica realizó este mismo hacendado con los ciervos colorados, hoy dispersos por vastos sectores de los bosques andino-patagónicos convirtiéndose en competidor del huemul, un escaso ciervo nativo que habita esa región.

Unas de las introducciones de fauna más exitosas fueron las varias especies de salmónidos que están ab-

solutamente adaptados y dispersos por casi todos los ambientes acuáticos de la Andes patagónicas como principal área de siembra, pero esta práctica se llevó a cabo, con mayor o menor grado de éxito, en la mayoría de las provincias argentinas. No se han realizado evaluaciones integrales del perjuicio que ejercen por competencia a las especies de peces nativos, pero los estudios locales en algunos espejos o cursos de agua arrojaron una merma significativa de los mismos.

En la actualidad encontramos unas 50 especies de vertebrados introducidos y aclimatados exitosamente en la Argentina, dividiéndose en 18 especies de peces, 1 de anfibios, 4 de reptiles, 10 de aves y 17 de mamíferos.

El mayor inconveniente para mejorar la situación planteada por la gran cantidad de especies exóticas que

## INVERTEBRADOS INVASORES

Dentro de los invertebrados también hubo muchas especies introducidas, mayormente en forma involuntaria, como la abeja africana (*Apis mellifera adansonii*) escapada de Brasil y asilvestrada; la avispa chaqueta amarilla (*Vespula germanica*) que está invadiendo la zona de nuestros bosque subantárticos procedente de Chile, adonde fue llevada a su vez por colonos europeos; el gusano marino (*Ficopotamus enigmaticus*) que se observa abundantemente en la albufera de Mar Chiquita. Además hay tres especies de almejas foráneas que han invadido la cuenca del Plata y en la zona de la costa marina de la Bahía San Blas y de Río Negro se asilvestró una ostra gigante (*Crassostrea gigas*) que se aprovecha comercialmente. En Puerto Iguazú, Misiones, se vio un caracol terrestre (*Achatina áulica*) que ya es considerado una plaga a nivel mundial y que habría llegado desde Brasil donde se lo cría con fines alimenticios. Otro caso relativamente reciente es el de mejillones provenientes de Asia que irrumpieron en el río de la Plata, siendo uno de los más dispersos el denominado mejillón dorado (*Limnoperna fortunei*).





tiene nuestro país es el desconocimiento del problema, muchas veces en grado significativo, que tiene la población en términos generales. Se podría presumir que es el problema ambiental más desconocido y, por ende, más subestimado no sólo por las autoridades sino por el público en general y uno de los de más difícil solución. No obstante, la gran mayoría de los productores agropecuarios conocen perfectamente este problema porque sufrieron daños en sus plantaciones y forestaciones a lo largo del tiempo con distintas especies exóticas.

Muchos especialistas ven como única solución el exterminio de estos "intrusos" pero esto no suele ser bien visto por el público en general, que argumenta razones "humanitarias" ante la muerte de estas especies realmente perjudiciales. A ello se suman algunas instituciones protectoras de animales que se oponen

a esta solución y resulta más difícil aún cuando tal o cual especie se convirtió en un recurso turístico como es el caso del castor en Tierra del Fuego o los salmónidos en los lagos patagónicos.

No es un problema de fácil solución y alternativas como el traslado a zoológicos o la vuelta a sus territorios de origen son inviables por el altísimo costo y la dificultad enorme de llevar a cabo esta tarea.

Es probable que no haya una solución total a este desequilibrio pero sí soluciones parciales con aquellas especies que tengan menos rango de distribución o sus poblaciones sean más "accesibles" porque si imaginamos, por ejemplo, exterminar a todos los salmónidos o a todos los gorriones de la Argentina advertimos enseguida que estamos casi frente a una utopía.

Por ende la tarea que se impone es hacer esfuerzos mancomunados entre el Estado y los particulares para minimizar los impactos negativos de estas invasiones biológicas y prevenir insistentemente sobre el riesgo que implica la suelta en la naturaleza de especies foráneas y lo imprevisible que es la consecuencia de ese proceder.

**Gabriel O. Rodriguez**

**Bibliografía consultada:**

-Bonino, N. y R. Gader. 1986. Expansión del conejo silvestre europeo (*Oryctolagus cuniculus*) en la República Argentina y perspectivas futuras. *Anales del Museo de Historia Natural, Valparaíso* 18:123-130.

-Godoy, J.C. 1963. *Fauna Silvestre*.

Consejo Federal de Inversiones. Tomo VIII, Vol. 1 y 2. Buenos Aires.



Conservar  
para educar,  
Educar para conservar

Es sabido que las ciudades modernas producen cambios ambientales profundos debido a su extensión y a la alta concentración de habitantes, cobrando importancia los espacios verdes como plazas, parques y reservas. Es opinión generalizada que el hombre, por distintos motivos, se va encerrando en un ámbito artificial, por él creado, alejándose del ritmo natural.

Durante años de trabajo en distintas Áreas de Conservación, Parques y Reservas nacionales y provinciales, en más de una oportunidad nos hemos sentido policías más que guardaparques, retando y sancionando a visitantes que no saben cómo conducirse en un área protegida. El no saber indica ignorancia y esto tiene que ver con la mala educación recibida, tanto en las escuelas como en hogar y consideramos que la ignorancia no se combate con palos sino con educación.

En los parques y reservas nacionales y provinciales, desde hace décadas, se invierten recursos económicos y humanos en programas de educación ambiental, que se desarrollan, principalmente, dentro de las fronteras de estas áreas protegidas y por los resultados a la vista no es suficiente.

Nuestra exposición “Conservar para Educar- Educar para Conservar”, tiene que ver con la eterna polémica sobre qué surge primero, si el huevo o la gallina. Consideramos muy importante conservar para educar pero es imprescindible educar para conservar.

El conservar muestras de los distintos ecosistemas como banco genético es muy importante para el presente y futuro de la humanidad, pero al ser islas de conservación, si no se profundizan las acciones

educativas consideramos que estas islas están condenadas a desaparecer.

En el año 2000 fuimos convocados por la Municipalidad de la ciudad de Córdoba con el objeto de formar el Cuerpo de Guardaparques Municipal. Nuestra primera reacción fue preguntarnos ¿a hacer qué, conservar qué?. El inicio de nuestra tarea como guardaparques municipales debía desarrollarse en el parque Sarmiento, para quienes no lo conocen es una plaza de más de 50 hs. Con el pasto corto, un gran número de especies vegetales exóticas, miles de visitantes por fin de semana, contenedores de basura para los lunes, ¿Qué hace un guardaparque en un lugar así?.

Nuestra misión, nada sencilla, es hacer que un millón y medio de habitantes valoren lo que tienen y así lo conserven y mejoren cada día.





Luego de un año de trabajo en este lugar, con resultados medianamente aceptables, se nos encargó ocuparnos del Parque Municipal Gral. don José de San Martín que es hoy el último reducto dentro del ejido municipal de la ciudad de Córdoba, que conserva muestras de fauna y flora autóctonas perteneciente al bosque serrano y el espinal. Fue creado en el año 1979 (“...ante la necesidad de conservar los recursos nativos... valorar el recurso como fuente de bienestar espiritual, cultural, estético, recreativo y educativo...”) Tiene una superficie de 173 has varias de las cuales son ocupadas por el camping municipal. Esta reserva se encuentra en el sector noroste de la ciudad siendo uno de sus límites el río Suquía.

La vegetación se caracteriza por la presencia de bosques de distintas envergadura, cuyas especies dominantes son: quebracho blanco, algarrobo negro,

algarrobo blanco, chañar, garabato, espinillo, tusca, tala, moradillo, sombra de toro entre otras; especies medicinales como el llantén, doradillo, carqueja, jarilla, etc, y pasturas (varias gramíneas).

En lo que a fauna se refiere se registra la presencia de unas 120 especies de aves, zorro, zorrino, cuis, liebre, comadreja, lagarto overo, víboras, culebras, etc.

Es un lugar de fácil acceso (diez minutos del centro de la ciudad) para aproximadamente un millón y medio de habitantes, muchos de los cuales, por distintos motivos, encuentran en este parque quizás la única posibilidad de tomar contacto con un ambiente natural.

Miles de docentes de todos los niveles (de jardín de infantes a universitarios), pueden complementar el dictado de sus materias curriculares visitando el lugar y realizando actividades programadas y coordinadas por el cuerpo de guardaparques municipales. Estas actividades se relacionan con senderos de interpretación de la naturaleza, juegos ambientales que potencian el uso de los sentidos, información general sobre áreas de conservación, clases al aire libre sobre reciclados, huerta orgánica, formación de suelo, orientación a campo, fogones de bajo impacto, u otras que se coordinen con los docentes. De esta manera cientos de miles de alumnos experimentan el contacto directo con la naturaleza utilizando los sentido y comprendiendo de una manera distinta los contenidos áulicos.

Esta cercanía también ocasiona una gran presión social al lugar con actividades que degradan el ambiente tales como: extracción de áridos; especies vegetales (para reforestación y/o leña); caza y trampeo de fauna;



quema de pasturas; arrojamiento de residuos; circulación de vehículos cuatro por cuatro; motocross; etc.

Por lo expuesto el cuerpo de guardaparques en este lugar tiene dos funciones principales: conservar el lugar, erradicando las actividades de alto impacto y regulando las de bajo impacto, permitiendo así la recuperación y conservación del ambiente; y educar

a través de la extensión y la educación ambiental con el fin de que los ciudadanos no solamente valoren y conserven las distintas áreas de conservación de la naturaleza, sino que adquieran hábitos para mejorar la calidad de vida en sus ambientes cotidianos.

**ALONSO Raúl Alejandro, BOSIO Jorge Edgardo, SALZGEBER Oscar - Técnicos Universitarios en Administración de Áreas Protegidas- Municipalidad de Córdoba (Dirección General de Paisajes Urbanos) - [cachosalzgeber@hotmail.com](mailto:cachosalzgeber@hotmail.com)**



# El Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (ANIGLA) informa que se relevaron 4000 glaciares

El Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales ya le entregó el primer informe a la Secretaría de Medio Ambiente. Los cuerpos de hielo identificados equivalen a 17 veces el tamaño de la Ciudad de Buenos Aires.

Apartir de lo que solicita la Ley de Glaciares, el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) del CONICET presentó a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) los primeros informes correspondientes al inventario. Se trata del primer informe del Inventario Nacional de Glaciares, y hasta el momento se relevaron cuerpos de hielo en algunas de las once provincias. Allí se identificaron más de 4000 glaciares que cubren un área superior a los 3700 kilómetros cuadrados, más de 17 veces el tamaño de la Ciudad de Buenos Aires. Además, se presentaron a la Secretaría que conduce Juan José Mussi los datos finales de seis subcuencas hidrográficas, donde todavía se están haciendo relevamientos más detallados.

Así lo informaron desde la secretaría, desde donde precisaron el contenido de este documento, titulado “Fundamentos y Cronograma de Ejecución del Inventario Nacional de Glaciares y Ambiente Periglacial”.

El objetivo de este relevamiento, según consta en el escrito, es “identificar, caracterización y monitoreo de todos los glaciares y criofomas que actúan como reservas hídricas estratégicas en la República Argentina, establecer los factores ambientales que regulan su comportamiento, y determinar la significancia hidrológica de estos cuerpos de hielo a la escorrentía andina. Este objetivo general se enmarca en el Objeto de la Ley de Presupuestos Mínimos definido en su Artículo 1”, en referencia a la Ley N° 26.639.

Algunos de los más de 4000 cuerpos de hielo a los que hace referencia el informe se registraron en distintas subcuencas de las provincias de Mendoza, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Ricardo Villalba, investigador principal del CONICET y director del IANIGLA, explicó: “Este inventario es un gran paso para las ciencias de la criósfera –ambientes fríos– en Argentina. Es la primera vez que se cuenta con una

información tan detallada para muchas zonas de la cordillera y esto nos va a permitir conocer mejor este recurso estratégico y elaborar una perspectiva a largo plazo para monitorear los fenómenos que ocurren en esas áreas”. El inventario se realiza en dos etapas: la delimitación en el laboratorio de las áreas cubiertas por los glaciares; y el control de campo. Para la primera, los investigadores usan imágenes satelitales provistas por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y organismos internacionales. En la segunda, se seleccionan algunas zonas para corroborar los resultados obtenidos en laboratorio y hacer un control. Los primeros resultados mostraron que el porcentaje de error de la primera etapa fue menor al 3 por ciento.

Fuente: Ecoticias.com. 14 de marzo de 2013



# EL YACARÉ

El doctor Alejandro Larriera, en la Estación Zoológica Experimental de Santa Fe, fue quien dio los primeros pasos del “proyecto yacaré” convirtiéndose en su mentor en 1990, aunque antes había iniciado experimentaciones en el campo. Con apoyo del INTA logró presentar su proyecto en una reunión de especialistas en cocodrilidos en los Estados Unidos. En la actualidad hay varios criaderos que siguen su procedimiento en las provincias de Santa Fe, Corrientes, Chaco y Formosa.

Una de las principales causas que originaron el estudio de la cría en cautiverio de este reptil fue la significativa disminución de las poblaciones de yacarés en su hábitat natural. En Argentina hay dos especies: yacaré overo (*Caiman latirostris*) de mejor cuero y mayor distribución y el yacaré negro (*Caiman yacare*) restringido a Corrientes y una parte del este de Chaco y Formosa. Ambas especies sufrieron durante aproximadamente 70 años una explotación desmesurada en los distintos ambientes donde se encontraba llegando a situarlos el serio riesgo de extinción. Gracias a distintas

medidas de protección que incluyeron legislación adecuada, mayor cantidad de áreas protegidas que los ampararan, el cambio de paradigma de cazadores furtivos de la zona del Iberá que dejaron esa actividad clandestina por la de ser custodios y guías para los visitantes en la Reserva Natural Iberá y al inicio del sistema de rancheo, hace algo más de dos décadas las poblaciones de yacarés incrementaron notablemente.

La modalidad de cría de yacaré –denominada rancheo- consiste en colectar huevos de nidos





hallados en la naturaleza para su incubación artificial y crianza de los recién nacidos hasta un año y medio de edad. Luego se devuelven a la naturaleza una cantidad de yacarés equivalente a la que hubiera sobrevivido en condiciones naturales y la otra parte de los animales se utiliza para la producción de carne y cuero. En estado silvestre las crías son víctimas de un altísimo índice de predación por parte de sus enemigos naturales y condiciones ambientales, lo que se evita con la cría artificial y permite, como se dijo, devolver a la naturaleza en condiciones de sobrevivencia

segura una gran cantidad de ejemplares. O sea que se logró generar una explotación rentable con un animal que integra la fauna autóctona, se aumenta sus poblaciones al volverlos a su ámbito natural, se desalienta la caza furtiva, al menos parcialmente, y se brinda una alternativa económica a la población rural y a los propietarios de la tierra. Los recolectores de huevos casi por necesidad tienen que ser pobladores del lugar dado que ellos son los que conocen donde encontrar las nidadas lo que les permite a su vez mantener su cultura de trabajar en la naturaleza.



La cría de este reptil tiene por fin utilizar su muy preciado cuero y su carne que gradualmente se incorpora a la dieta de muchas personas.

En el primer paso del “rancheo” los huevos recolectados se acondicionan en cajones de incubación y luego, entre 60 y 80 días, permanecen en la incubadora. Los nidos y luego las crías son identificadas con un número porque se trata de regresarlos al mismo lugar de donde fueron extraídos. Transcurrido el período de incubación los pichones rompen el cascarón y son sometidos a cuidados

especiales para garantizar su buen desarrollo en ambientes climatizados durante el invierno y alimentos especiales que logran un crecimiento bastante mayor que el que obtendrían en la naturaleza. Al nacer pesan unos 40 gr., miden alrededor de 20 cm y en los adultos la medida estándar ronda 2,60 m de

**FAENA ANUAL DE YACARÉ  
EN ARGENTINA DEL 2006/2010**

<b>AÑO</b>	<b>CABEZAS</b>
2006	<b>3.334</b>
2007	<b>8.404</b>
2008	<b>5.846</b>
2009	<b>9.150</b>
2010	<b>6.040</b>

Fuente: MAGyP- Área Especies no tradicionales

**EXPORTACIONES CUEROS DE  
YACARÉ DE ACUERDO AL DESTINO  
PERÍODO 2006- 2010**

Rusia	<b>40 kg</b>
Singapur	<b>108 kg</b>
Panamá	<b>170 kg</b>
Estados Unidos	<b>288 kg</b>
Colombia	<b>363 kg</b>
ITALIA	<b>2.415 kg</b>

Fuente: MAGyP- Área Especies no tradicionales

longitud y el peso es de unos 80 kg.

La última etapa es la devolución de algunos juveniles a sus lugares de origen entre los meses de octubre a diciembre para que tengan los meses cálidos por delante para adaptarse y crecer aún más.

Es importante destacar que la técnica de rancheo

cuenta con el aval mundial del Grupo de Especialistas en Cocodrilos (CSG), la Unión Mundial para la Conservación (UICN) y la Comisión para la Supervivencia de Especies (SSC)([www.yacarepora.com.ar](http://www.yacarepora.com.ar)). El mayor aprovechamiento de su carne está en la cola y se descartan la cabeza y las cuatro extre-



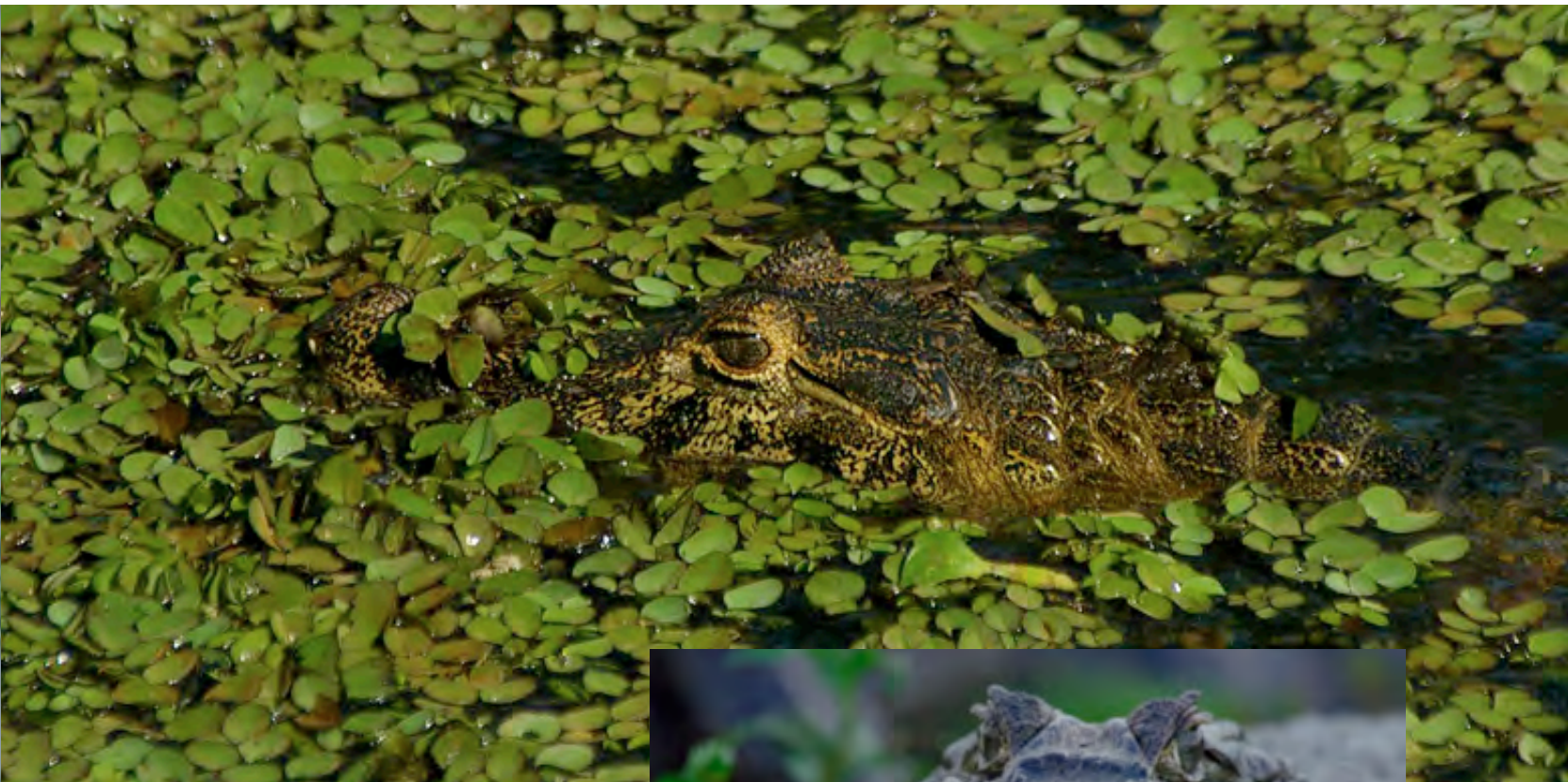
midades. Es una carne muy rica en ácidos grasos esenciales lo que incentiva su consumo, por ahora limitado a importantes restaurantes principalmente de las ciudades de Santa Fe, Rosario y Buenos Aires. Ya existen frigoríficos autorizados por el SENASA para la faena de ambas especies de yacaré. La piel de yacaré es muy demandada para la confección de carteras, billeteras, bolsos, zapatos, prendas de vestir y muchos productos más. Tiene una textura única, suave y elegante que permite al que la trabaja manipular la piel con mayor comodidad y flexibilidad.

El ingreso de pieles de estos animales o de especies similares desde el exterior a veces afecta a esta

incipiente industria y más aún si los cueros provienen de animales obtenidos mediante la caza furtiva en países vecinos.

Decíamos que los primeros ensayos de cría en cautiverio del yacaré datan de mediados de la década del 90', siendo uno de los precursores de esta actividad el establecimiento "El Cachapé" de Chaco, y desde ese momento se fueron agregando otros emprendimientos sin registrarse ninguna baja lo que indica que el rendimiento económico de esta explotación es satisfactorio aunque algo lento para el que recién se inicia.

Países de la Unión Europea son los principales importadores de cueros y los asiáticos de la carne. La



primera exportación de cueros de yacaré de Argentina, provenientes de ranching, se realizó a Italia en el 2001, y el consumo de la carne ha ido en ascenso a nivel local, en la provincia de Santa Fe (Laboratorios Argos: [portalveterinaria.com.ar](http://portalveterinaria.com.ar) )  
 Producciones de estas características son siempre

beneficiosas porque amplían la gama de oferta de productos de exportación, son sustentables y generan trabajo genuino en los lugares donde la gente no encontraría otra posibilidad laboral, evitándose así su migración a las grandes ciudades.

El Federal, del 01/09/11



# ¿Tiene futuro la energía eólica en América Latina?

Ese tema es debatido en un artículo que reproduce el Boletín Renova, la publicación específica de esta temática que editan los profesionales del Instituto Nacional de Tecnología Industrial de Argentina (INTI).

En la publicación dan cuenta de que “el Consejo Global de Energía Eólica es optimista y considera a Argentina un “mercado interesante” para esta temática. Luego continúa diciendo que “las instalaciones eólicas en América Latina van a crecer “considerablemente” hacia 2020, sobre todo en países como Brasil, Chile y Uruguay, mientras que la Argentina es un “mercado promisorio” en el mismo rubro. Esto está publicado en la cuarta edición del informe Global Wind Energy Outlook, que se publicó en noviembre pasado. Este documento se redactado cada dos años por los expertos del Consejo Global de Energía Eólica (o GWEC, por su sigla en inglés) y Greenpeace Internacional. El documento prevé –en su proyección menos optimista- que la eólica podría aportar a los países al sur del río Bravo unos 36 teravatios hora de electricidad por año hacia 2030, lo que implicaría evitar la emisión a la atmósfera de nada menos que 22 millones de toneladas de CO2. El informe del GWEC considera que la región tiene uno de los “mejores recursos eólicos del mundo”, y que esa “tecnología está llamada a tener un papel importante en su creciente demanda de electricidad”.

#### BRASIL ADELANTE

En esa línea, explica que, entre 2010 y 2011, la potencia instalada total se duplicó hasta llegar a casi 2.330 MW, con Brasil como dueño de dos tercios de esa masa productiva.





Más hacia el sur, el documento detalla la actividad eólica de Uruguay –que instaló 43 MW en 2011 y licitó otros 500 megavatios- antes de mencionar a la Argentina, que hacia fines de ese año contaba con 130 megas en operación.

“El país tiene enormes recursos eólicos –dice el documento-. Existen muchos grandes proyectos en desarrollo, y los necesita desesperadamente para aliviar su crónico déficit eléctrico”.

A continuación explica: “Algunos analistas aseguran que los vientos en Argentina son suficientes para proveer siete veces la demanda de electricidad de América Latina”.

Más allá de ese análisis en particular, el Consejo Global de Energía Eólica se juega por un diagnóstico actual: “Hay señales que indican que la energía eólica finalmente está alcanzando una masa crítica en varios mercados de América Latina, y que la región ha comenzado a desarrollar una industria eólica sólida con la que complementar sus recursos hídricos y biomásicos, además de su potencial en energía solar”.

A nivel global, el grupo formado por grandes empresas dedicadas al rubro eólico espera que las instalaciones con esa tecnología puedan llegar a satisfacer el 12% de la electricidad mundial en 2020, y el 20 % en 2030.

Además, prevé que el mercado crearía 1,4 millones de puestos de trabajo en todo el mundo, al tiempo que reduciría las emisiones de CO2 en más de 1.500 millones de toneladas al año.

Fuente: NEOMUNDO.com.ar - Febrero de 2013



# EMPRESAS DE SERVICIOS

El trabajo efectivo de estas empresas ayuda a evitar y/o minimizar las consecuencias ambientales de las actividades económicas. Por ello es conveniente recurrir a ellas para prevenir cualquier evento ambiental o cuando se presenta una inesperada crisis.

**GUIA DIGITAL DE PROVEEDORES AMBIENTALES**

[www.ecopuerto.com/guia.asp](http://www.ecopuerto.com/guia.asp)



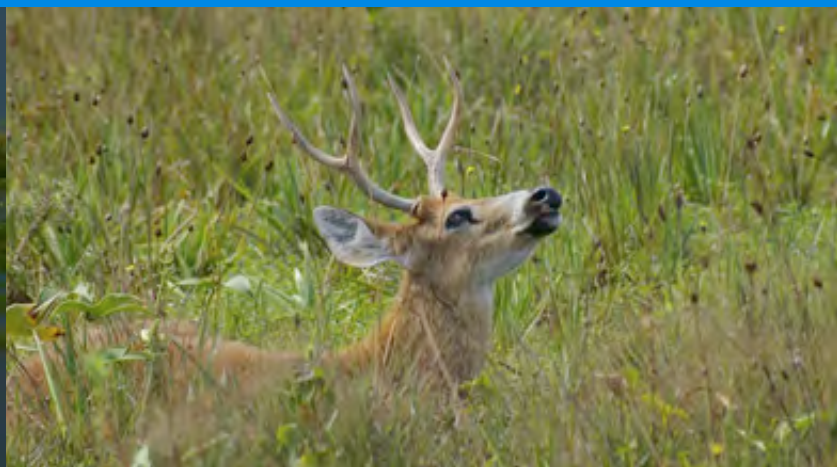
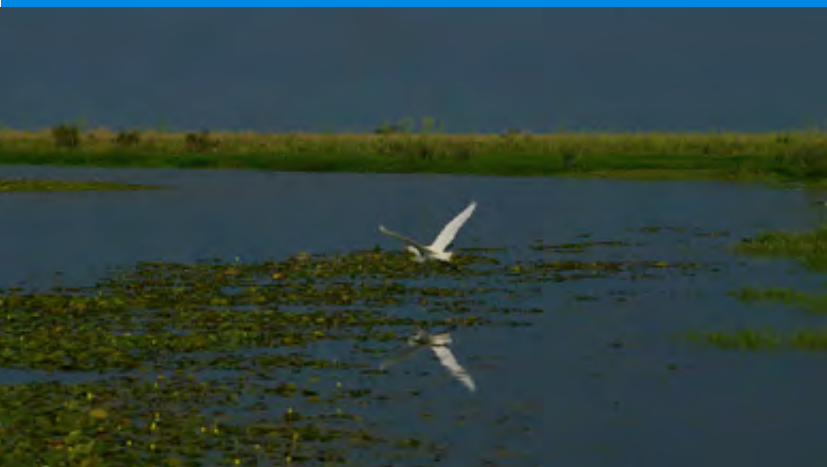


# PATRIMONIO NATURAL





# CUIDAMOS LO QUE CONOCEMOS MEJOR





# Proyecto Webcam Cóndor Andino

Existen una gran cantidad de especies animales y vegetales que están sufriendo por por la pérdida de ecosistemas y el avance de la actividad humana, y comparativamente hay pocos recursos dedicados a la conservación e investigación de nuestra naturaleza.

En Latinoamérica habita el ave voladora más grande del mundo, el cóndor andino.

Poco se sabe de ella, y son pocos los proyectos que hay en este momento que trabajan para su protección. Es por ello que desde la Sociedad Naturalista Andino Patagónica el ornitólogo Lorenzo Sympson y el director de documentales Christian Holler aunaron fuerzas para trabajar activamente con esta especie y desarrollaron este nuevo trabajo, el Proyecto Webcam Cóndor Andino

**Misión:** El proyecto estudia la actividad de un nido de cóndor andino localizado en la Patagonia Argentina a lo largo de un año. Analiza principalmente los procesos de alimentación, provisión de energía, y aprendizaje de vuelo del pichón

De esta forma se logra recabar información sobre el comportamiento de esta especie y con los resultados obtenidos de estos estudios, se generan planes de conservación y educación

**Resumen del proyecto:** El proyecto gira alrededor de 3 ejes:

- 1 - Investigación científica
- 2- Conservación de la especie
- 3- Educación ambiental

**Objetivos:**

- 1 - Investigación científica - Grabar en video con cámaras web la actividad de un nido de cóndor andino durante un ciclo de reproducción, con el fin de estudiar, a través del análisis de las imágenes, su comportamiento, procesos de alimentación, crianza y vuelo
- 2- Conservación de la especie a través de la generación de planes de manejo - Crear planes de manejo para la especie utilizando la información generada con

los estudios científicos.

3- Educación ambiental - Transmitir las imágenes logradas a través de un sitio web propio en vivo, con el fin de generar conciencia educativa en conservación. Grabar una película documental sobre el proyecto, con el fin de ser utilizada para fines de educación ambiental

Toda esta información está siendo comparada con estudios ya existentes, ayudando a responder las siguientes preguntas:

- Cuál es el patrón alimenticio de un pichón durante su estadía en el nido, y si sufre algún cambio bajo diferentes condiciones climáticas?
- Cómo cambia la conducta de los padres con las variaciones climáticas?
- Cómo se prepara para volar el pichón?
- Cómo aprende a volar?

Para completar los estudios que esta llevando a cabo Sympson en 60 nidos de la zona, a lo largo de este proyecto se están investigando 20 de los mismos.

Las conclusiones del estudio serán puestas a disposición de la comunidad científica. También se está promoviendo la cooperación e interacción científica entre la Argentina, países de Latinoamérica y EEUU, colaborando así con los esfuerzos para reintroducir y conservar los cóndores andinos y californianos

Actualmente se está produciendo un documental de una hora de duración sobre todo el proyecto. Esta siendo rodado en HD apuntando a ser transmitido por las principales cadenas de TV.

**Más información en:**  
[www.elcaminodelcondor.com.ar](http://www.elcaminodelcondor.com.ar)



# Ambiente compromete sus esfuerzos para la conservación del Macá Tobiano

El Macá Tobiano es un ave silvestre que habita en la Patagonia y fue descubierta recién en 1974, pero se encuentra en peligro de extinción. Por esta razón, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, emitió una resolución que para brindar recursos financieros en pos de la preservación y conservación de esta especie autóctona.



A fin de contribuir con la ejecución del Proyecto “Macá Tobiano: esfuerzos de conservación para evitar la extinción del símbolo de la Patagonia”, la SAyDS otorgó a la Asociación Ambiente Sur más de 400 mil pesos. En reconocimiento a esta medida promovida por la cartera ambiental, Aves Argentinas/ Asociación Ornitológica del Plata, dedicada al estudio y conservación de aves silvestres de nuestro país, expresó su agradecimiento al Dr. Juan José Mussi “por el importante aporte brindado al Proyecto de Conservación del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*)” que es desarrollado de manera conjunta con la organización Ambiente Sur. “No dudamos que este apoyo concreto expresa compromiso y entendimiento de la causa de conservación de esta especie endémica y en peligro, como prioridad nacional”, aseguran desde la entidad civil sin fines de lucro, al tiempo que agradecen “los fondos otorgados que facilitarán las campañas que actualmente se están



realizando en la meseta santacruceña y contribuirán a la gestión del proyecto por dos años”.

Dicho Proyecto, que es desarrollado gracias al aporte recibido y a un equipo de profesionales, actualmente está llevando adelante el primer conteo simultáneo de la población del Macá Tobiano en toda la región y monitoreando las colonias de nidificación de la especie. El reconocimiento “por el importante apoyo a esa gestión” es extensivo a subsecretaria de Planificación y Política Ambiental, Dra. Silvia Alicia Révora, al director Nacional de Ordenamiento Ambiental y Conservación de la Biodiversidad, Lic. Pablo Mesa, y a la directora de Fauna Silvestre, Lic. Inés Kasulin.



## El Ente Patagonia Argentina expresa su beneplácito por la declaración de Bariloche como Capital Nacional del Turismo Aventura

La Comisión Directiva del Ente Oficial de Turismo Patagonia Argentina expresó su beneplácito por la sanción de la Ley que declara a la ciudad de San Carlos de Bariloche como Capital Nacional del Turismo Aventura. “Queremos manifestar nuestra satisfacción por este reconocimiento parlamentario a uno de los principales destinos turísticos patagónicos y de nuestro país” señaló el Presidente del Ente regional, Sebastián Caldart, “agradecemos a todos los que de una u otra manera colaboraron para que esto sea una realidad, a los legisladores por sus gestiones en ambas Cámaras y al Ministro de Turismo de la Nación, Enrique Meyer, por

su apoyo que hizo posible que se concrete esta declaración, que consolida el posicionamiento de Bariloche dentro del segmento de Turismo Activo”.

La Ley se fundamenta en que la ciudad posee importantes antecedentes que la definen como un destino de naturaleza, deportes y actividades al aire libre. En este sentido, se recuerda que fue sede de numerosas carreras de aventura y eventos deportivos, destacando además que se crearon en la zona diversas instituciones relacionadas con el turismo aventura.

Buenos Aires, 29 de noviembre de 2012




La ecoposada nos ofrece la posibilidad  
de tener una aventura  
en la paz de la naturaleza.



**ECOPOSADA**  
**del Estero**

Colonia Carlos Pellegrini - Laguna Iberá  
Reserva Esteros de Iberá - Corrientes

Estrella Losada y Jose Martín - Ecoposada del Estero - Ibera Expediciones  
Tel: 03773-15443602 / 03773-15401405 - Colonia C. Pellegrini - Laguna Iberá - Prov. de Corrientes  
reservas@iberaexpediciones.com - [www.ecoposadadelestero.com.ar](http://www.ecoposadadelestero.com.ar)



Conservación

**SE OBTUVO**  
MÁS INFORMACIÓN  
SOBRE EL OSO  
**DE ANTEOJOS**

## Fue estudiado detalladamente en Perú el oso de anteojos u oso andino (*Tremarctos ornatus*), única especie de úrsidos de Sudamérica y que ocasionalmente llega al norte de la Argentina, ocupando la Selva de las Yungas salteñas (P.N.Baritú)

El oso andino soporta duras condiciones de vida en los bosques secos del norte peruano. Trabajos como el que desarrolla SBC Perú despiertan conciencia entre los pobladores para conservar la especie. Aún se necesita avanzar.

Durante unos pocos meses engordan y se ven rebosantes, robustos, imponentes, la vida parece sonreírles sobre todo porque abunda el alimento que les da más proteínas, el sapote... pero en otra etapa, durante largos extenuantes y duros meses, se les ve delgados, apenas alimentándose de tallos y cactus, pequeños insectos como los caracoles y algunos panales incrustados a mitad de precipicios y pendientes.

El oso de anteojos, ese peregrino de los andes peruanos, vive una dramática realidad en la zona de Lambayeque pues el bosque seco en el que se mueve le presenta drásticas condiciones, desafíos constantes para su supervivencia.

### Experiencia peligrosa

Los osos descienden, de diciembre a abril, a las partes bajas en busca del codiciado sapote. Es una experiencia peligrosa, pues pueden toparse con los seres humanos, siempre impredecibles. Evitan entonces los poblados, pero chocan con otra realidad:

el sapote es usado para la artesanía, como leña, para levantar cercas, en la agricultura.

La bióloga de SBC Perú, Jessica Amanzo, destaca que en el Valle de la Leche, el sapote es el único fruto que ayuda a los osos tremarctinos a sostenerse todo el año. Comen hasta el hartazgo en verano, engordan mucho, pero el resto del año adelgazan de modo dramático.

Madres y crías después deambulan, apenas manteniéndose con los troncos de pasallo y algunas pequeñas especies. "Si desaparece el sapote desaparecen los osos del bosque seco", concluye Jessica, con preocupación.

El sapote no es entonces como la golosina que deseamos de vez en cuando. Es vital para este oso que, con su pelaje enredado, disemina semillas a lo largo de sus peregrinaciones. Es más, de su fruto depende también su reproducción.

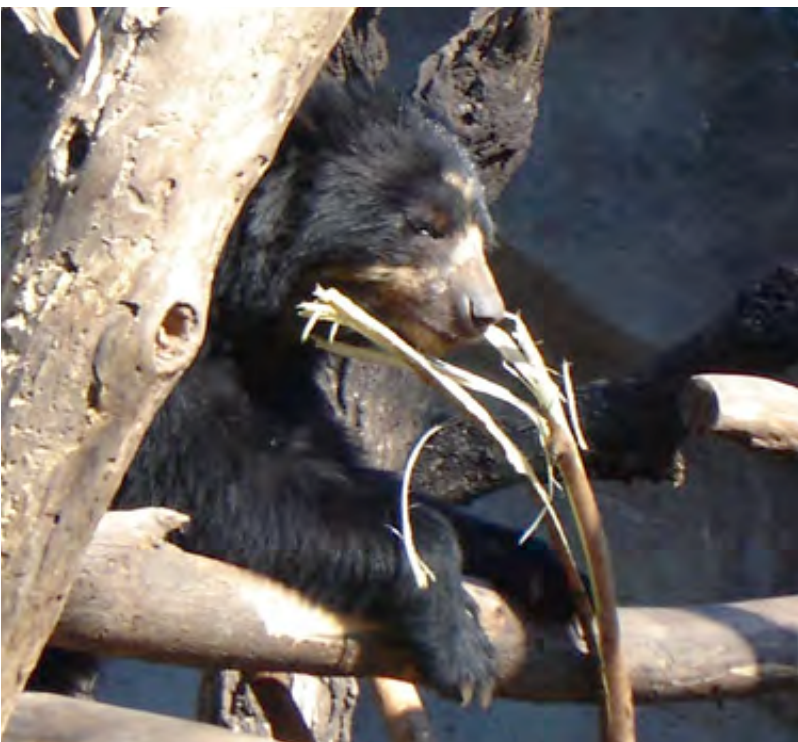
Las osas del bosque seco dependen del sapote para entrar en celo y reproducirse. Necesitan estar suficientemente gordas, con el cuerpo en buen estado para ser fertilizadas, guardan el esperma hasta encontrarse en forma y eso lo logran solo gracias al fruto que les da más vitalidad y fuerza.

Este oso peruano que no hiberna, que no es agresivo y cuya grasa no tiene poder curativo como dicta

una creencia popular, se encuentra en peligro de extinción pues su hábitat está en un grave deterioro. Las zonas que recorre esta gran especie (con el tapir son los más grandes mamíferos del país) se fragmentan por la presencia humana. Los bosques por los que transita son colonizados para la agricultura, la ganadería y la vivienda.

Ya es una zona frágil en la que se desarrolla, ya el bosque seco le presenta desafíos constantes, y las condiciones de su alimentación son drásticas, incluso debe desafiar las laderas de cerros y las peligrosas pendientes, con sus pequeñas crías al lado, para hallar caracoles, hongos, huevos... Y la presencia humana le abre condiciones más difíciles.

En los meses más duros, de mayo a noviembre, cuando las condiciones ambientales le son desfavorables, debe ir por largas distancias para hallar



comida o pozas de agua. Por supuesto, los que más sufren son las crías. Muchas de ellas sucumben en esa etapa, solo el árbol del pasallo y algún cactus los mantiene en pie.

### Conocer para decidir

Pero ¿hay que protegerla o se trata solo de generar actividades que permitan ayudar a su protección? Para Jessica Amanzo, investigadora de SBC Perú, entidad de gran labor con la población de osos en la zona de Batán Grande, es importante conocer a la especie para decidir qué hacer.

“Por ejemplo, en el turismo, se puede hacer un observatorio para turistas, pero los osos pueden sentirlos y no copular, puede no haber crías. No solo es decir cuál es el beneficio para la gente, sino qué es decisivo para la especie”... Es decir, anteojos debemos usar nosotros, los seres humanos. Para ver lo que está ocurriendo. Y de una buena vez.

### Investigación

La organización Spectacled Bear Conservation Peru (SBC Perú), con la bióloga Robyn Appleton a la cabeza, inició en el 2006 una investigación de la especie en la zona del valle del río La Leche. Desde ese año han monitoreado más de 40 osos de anteojos, colocándoles GPS o instalando cámaras trampa en sus rutas. Han conseguido valiosos datos de la especie que no se conocían.

En el 2010 el municipio de Pítipo estableció el Parque Arqueológico y Ecológico Batán Grande, con 45 mil hectáreas. La zona tiene importante presencia de osos.

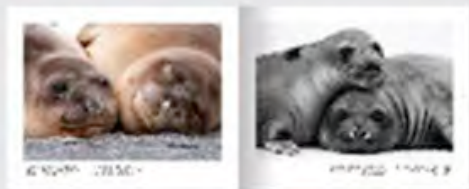
Fuente: LaRepublica.pe. Marzo 1 de 2013

# ISLAS MALVINAS

## LA OTRA CARA

“Visitar las Islas Malvinas fue una de las grandes experiencias de mi vida. Jamás olvidaré los momentos compartidos con albatros, pingüinos, cormoranes y elefantes marinos.”

Matías Romano



Malvinas se encuentra dentro de la provincia Biogeográfica Insular, un ambiente húmedo y frío, con frecuentes nevadas, con planicies extensas y montañas bajas. La flora típica la representan los densos pastizales esteparios y la fauna posee un plantel importante entre mamíferos y aves.

El libro de Matías muestra el paisaje y sus ocupantes, captura momentos únicos que expresan amor, ternura y comportamiento.

**PRÓXIMAMENTE EN LIBRERIAS  
DE TODO EL PAÍS**

**VENTA DIRECTA [INFO@MATIASROMANO.COM](mailto:INFO@MATIASROMANO.COM)  
ENVIOS A TODO EL PAÍS**



# CREAN OFICIALMENTE LA RESERVA PRIVADA OSUNUNÚ, EN SAN IGNACIO

La Reserva Osununú está a cargo de la Fundación Temaikén. De esta forma, Misiones suma 168 hectáreas al Sistema de Áreas Protegidas.



El Decreto 133/13, firmado por el gobernador Maurice Closs, deja formalmente creada la Reserva Privada Osununú, en la localidad de San Ignacio y lindante con el Parque Provincial Teyú Cuaré.

Es una propiedad privada perteneciente a la Fundación Temaikén, que anteriormente había firmado un convenio de reserva privada con el Ministerio de Ecología misionero.

La Fundación Temaikén encaró el proyecto de Osununú con el objetivo de contribuir a la investi-

gación y conservación de la flora y fauna autóctona asegurando un área intacta de selva nativa.

Desde el comienzo de las actividades en esta área natural se han podido identificar 325 especies de flora, 34 de ellas de importancia para su preservación según criterios de endemismos, especies que se encuentren en peligro, monumentos provinciales y especies vegetales de desarrollo tardío.

Además se realizó el rescate de 1.500 ejemplares de 78 especies diferentes y se reintrodujeron al hábitat

natural 1.481 ejemplares de 75 especies.

Con la sanción del Decreto provincial, queda establecido que Temaiken se compromete a aceptar como norma de manejo de su propiedad lo establecido en la Ley de Areas Naturales Protegidas, no practicar dentro de su propiedad caza y pesca, no realizar desmontes ni uso masivo de fertilizantes.

Por su parte, el Ministerio de Ecología otorgará credencial de Guardafaunas Honorarios a la Fundación, lo que permitirá al personal actuar dentro de la propiedad con poder de policía y labrar actas de infracción si correspondiera.

También destinará guardaparques al control, asistencia técnica, vigilancia y colaboración de forma temporaria.



# Premian a Siemens por sus esfuerzos en el campo de las tecnologías verdes



La empresa alemana acaba de ser galardonada con el "Zayed Future Energy Prize 2013", que entrega el gobierno de los Emiratos Árabes Unidos. Fue en el marco de la Cumbre Mundial sobre el Futuro de la Energía, que se celebró en Abu Dhabi y que contó con la participación de la presidente de Argentina, Cristina Fernández de Kirchner.

Este galardón fue creado para premiar logros que reflejen impacto, innovación, visión de largo plazo y

liderazgo en materia de energías renovables y sostenibilidad.

"Estamos encantados de recibir este premio tan prestigioso", dijo el CEO de Siemens AG, Peter Löscher, durante la ceremonia y agregó: "Es un testimonio de que no solo estamos haciendo grandes progresos para crear nuevas tecnologías más limpias, sino que nuestros esfuerzos son reconocidos. Vamos a continuar en ese camino".



## ESPECIALISTAS EN EQUIPOS DE VIDEO Y FOTOGRAFÍA

**El Mejor Asesoramiento,  
El Mejor PRECIO  
La Mejor GARANTÍA**

**NUEVO HORARIO DE ATENCION de  
Lun a Vie de 10:00 a 19:00 hs.  
Sábados de 10:00 a 14:00 hs.**

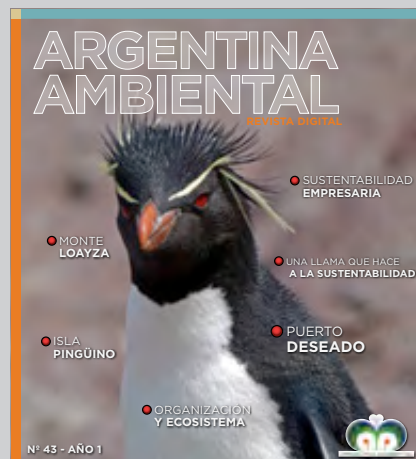
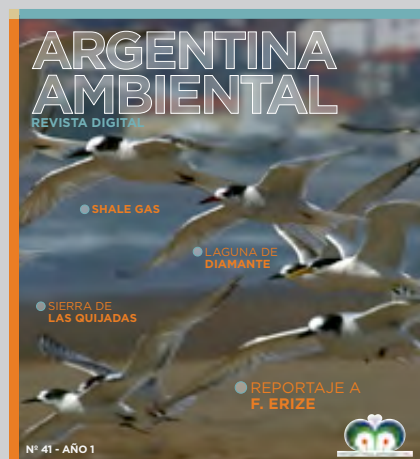
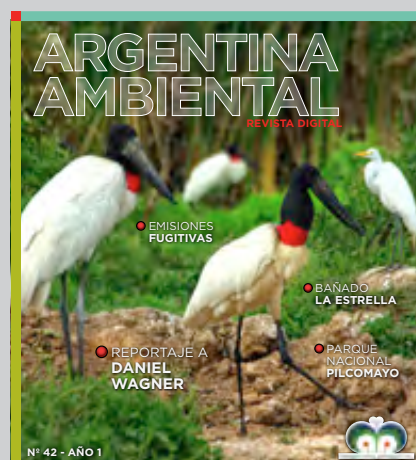
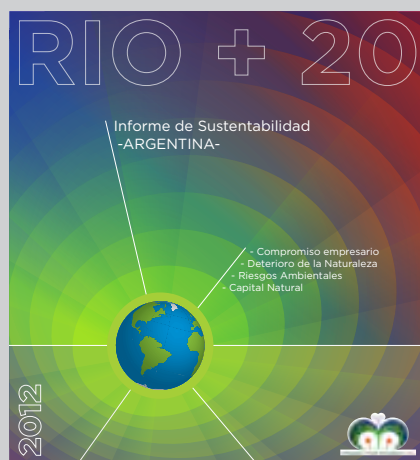
COMPRA • VENTA • CANJE • CONSIGNACIÓN • ALQUILER • REPARACIÓN



SUSCRÍBASE A

# ARGENTINA AMBIENTAL

REVISTA DIGITAL



ENVÍENOS UN MAIL A [INFO@ARGENTINAMBIENTAL.COM](mailto:INFO@ARGENTINAMBIENTAL.COM)  
CON SU APELLIDO Y NOMBRE, CIUDAD, PAIS Y  
DIRECCIÓN DE MAIL PARA RECIBIR LA REVISTA



La degradación y  
la preservación ambiental:  
las dos caras  
antagónicas de Tucumán?



Tucumán es conocida en la región además de por la “confusión folklórica” entre “algarrobo” y “algo rrobo” y de la también folklórica “casita de Tucumán”, por tener una historia prolongada de conflictos ambientales. La contaminación de sus aguas, la contaminación del aire por la intensa actividad fabril, las interminables humaredas producidas por las quemadas de cañaverales y de malhoja y la contaminación visual y potencialmente sanitaria de la basura, que a pesar del esfuerzo que muchas veces se pone en recolectarla, aparece como por generación espontánea por todas partes... Sin duda una imagen que tiñe al otrora “Jardín de la República” que más nos acerca como dice León Gieco al “quemado Jardín florido” que un pasado (y pesado) gobernador nos legó. Por otro lado, y en la aparentemente vereda de enfrente, Tucumán es una provincia pionera en esto de

separar muestras de ecosistemas para conservar, creando áreas protegidas que preservan la biodiversidad y los servicios (como el agua) que nos brinda la naturaleza. Reservas provinciales como La Florida y Los Sosa están entre las primeras de la Argentina, un país a la vanguardia de este tema en Latinoamérica y el Mundo. Miles de hectáreas de selvas y bosques, pastizales altoandinos, humedales y desiertos con cactus, son protegidos en esta provincia desde hace más de 7 décadas, preservando muestras en muchos casos intactas de nuestra primigenia naturaleza, algo que pocas provincias del país pueden mostrar... Pero esta otra realidad es desconocida para la mayoría de los tucumanos y de los argentinos!!! Tucumán es en definitiva una provincia donde existe la cara típica de la modernidad latinoamericana. La contaminación, la insuficiencia de los controles y la



falta de una política clara para revertir esta insostenible tendencia, que es sin duda una deuda de los tucumanos al resto del país, particularmente a aquellos que habitan aguas abajo... y que por un principio tan simple como la gravedad se van quedando con gran parte de nuestros desechos y por supuesto hacen sentir su demanda de cambios profundos imposterables.

El desarrollo industrial argentino, de la mano de la creación de los Ingenios azucareros, posibilitó en Tu-

cumán un desarrollo muy importante en un país que estaba a la vanguardia de los países del mundo. Estos Ingenios desarrollaron pueblos, luego ciudades y concentraron población del resto país y del mundo. De este imponente impulso hoy quedan muestras del disímil éxito que cada uno de los 27 Ingenios que existieron en su momento tuvieron, transitando la agitada vida política y económica de la Argentina. Hoy muchos continúan moliendo, tratando de alcanzar a la modernidad como pueden, pero que parece, se les va alejando permanentemente.

Otros, como el Ingenio San Pablo, cambiaron de rubro y hoy son un Centro de Estudios Universitarios manteniendo de alguna manera ese impulso creativo de sus predecesores. Otros lamentablemente sucumbieron totalmente, convirtiéndose, uno de los más floreciente de su tiempo como el Ingenio Santa Ana, en el triste basural de hoy en día. Quedan no obstante muestras de este pasado con visión de futuro en sus arquitecturas, en sus jardines con especies de distintas partes del mundo, verdaderos Jardines Botánicos y en sus majestuosos árboles que aún sobreviven entre las ruinas de un pasado prometedor. Pero aún están y se pueden visitar y se pueden volver a poner en valor. Mas muestras de un Tucumán contrastante y despiadado con su pasado.

Este desarrollo industrial posicionó a Tucumán liderando el desarrollo del noroeste argentino, desarrollo económico que le permitió cultivar una intelectualidad que impulsó la creación de una Universidad en 1914!, en una época impensable para tamaña pretensión por parte de una provincia del interior profundo del país. Estos pensamientos innovadores cultivados localmente impulsaron entre muchas otras cosas, la creación del Parque Nacional del Aconquija a semejanza de Nahuel Huapí e Iguazú, los Parques Na-



cionales pioneros del país. Idea trunca pero que sin embargo se fue materializando con el tiempo en un rosario de áreas protegidas que como hongos fueron emergiendo del corazón de este proyecto inconcluso. La Florida, Los Sosa, Santa Ana, San Javier y mas recientemente Los Alisos y la Quebrada del Portugués intentan alcanzar este sueño “a lo grande” que inspirados tucumanos como Miguel Lillo, Juan B. Terán, Alberto Rougés, Julio López Mañán supieron tener. Las dos realidades que chocan, que se enfrentan, pero que fundamentalmente muestran que otra realidad es posible y aún mas, que otra realidad existe, pero que sin duda desconocemos y por ende no justipreciamos. No es que una realidad tapa la otra, sino que por el contrario ambas realidades deben potenciarse mutuamente. El desarrollo productivo potencia el crecimiento intelectual, este permite pensar,

convencer con argumentos sólidos y finalmente lograr que el poder político tome las decisiones correctas, permitiendo que el desarrollo no se lleve puesto al ambiente que nos pertenece a todos. Lo mas importante es que Tucumán tiene todo de eso pero pareciera que no se dio cuenta acabadamente. Dos mundos que deben juntarse para que los tucumanos puedan mostrar lo mejor de si mismos y volver a ser “el Jardín de la República” y fundamentalmente para que les permita sentirse bien consigo mismos.

**Alejandro D. Brown**

**Presidente Fundación ProYungas**

# ESTEROS DEL IBERA

Precios Promocionales Primavera 2012



[www.rincondelsocorro.com](http://www.rincondelsocorro.com) • [info@delsocorro.com](mailto:info@delsocorro.com) • Tel: 03773 15475114

