

GEO Juvenil Argentina

sembrando futuro



diseño y diagramación

Vanesa Malca / Comunicación & Diseño
vanesamalca@fibertel.com.ar

corrección

Flavio Schiaffino
flanagan@awj.com.ar

ilustración de portada, vietas del cap. 4

Federico Porfiri
f_porfiri@yahoo.com.ar

fotomontaje páginas 12 y 13

Marcelo Stancanelli, Carolina Ugarte, Angeles Pérez,
César Quinteros

fotos páginas 33 y 35

Enviada por Rodolfo Martiarena

foto página 124

Fernanda Sequeiros

Libro de edición argentina publicado por la Fundación Ecológica Universal (FEU)

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

ISBN 987-98938-3-2

Fundación Ecológica Universal (FEU). Avda. Corrientes 1393. Piso 7° (C1043ABA)

Ciudad de Buenos Aires - Argentina.

Tel.: (54-11) 4373-3996 / 4373-0552 Fac: (54-11) 4373-1243

Info@feu999.org / www.feu999.org

Las opiniones de este libro son las de los autores, no necesariamente las de la FEU o sus representantes.

Esta publicación puede ser reproducida total o parcialmente y en cualquier forma, sin autorización del poseedor de los derechos de autor, para propósitos educativos gratuitos, caso en el que debe darse crédito a las fuentes.

La FEU agradece recibir una copia del material cuando las instituciones educativas utilicen esta obra como fuente.

No debe utilizarse para reventa o para cualquier otro uso comercial, sea cual fuere, sin previo permiso por escrito a la FEU.

Todas las ilustraciones que aparecen en este libro se han reproducido con el previo consentimiento de los artistas involucrados. El productor, editor e impresor no aceptarán ninguna responsabilidad por cualquier violación de los derechos de autor o semejantes, como resultado del contenido de esta publicación. Se ha realizado todo el esfuerzo posible por asegurar que los créditos sean correctos.

El tiraje fue de 1000 ejemplares.



equipo de coordinación y producción

Coordinadores Nacionales del Proyecto en la FEU : **Elena Palacios y Rodrigo Ures.**

Coordinación etapa inicial: Silvia Salerno

Coordinación del Proyecto en el PNUMA: **Luis Betanzos de Mauleón**

Puntos Focales: **Asociación Alihúen** (Región Patagónica)
Asociación Ambientalista Piuké (Región Cuyo).

Equipo de apoyo técnico a la coordinación (FEU): **Cristina Cevasco, Gabriela Giardelli, Carolina Ugarte, Ivana Brunet, Diego Gutiérrez, Adrián Rosemberg.**

equipo editorial

Elías Arce, Chaco.

Fabiana Escobar, Santiago del Estero.

Juan Francisco Romano, La Pampa.

Luciana Núñez, Santa Fe.

Mara Carina Ruiz, Buenos Aires.

Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires.

María Julia Martínez, Córdoba.

María Lucía Colli, Ciudad de Buenos Aires.

Mariana Palma, Río Negro.

Mariano Ugarte, Ciudad de Buenos Aires.

Natalia Jungman, Ciudad de Buenos Aires.

Natalia Riveros, San Juan.

Pablo Martín Vázquez, San Luis.

Paola Canavecio, Córdoba.

Rodolfo Martiarena, Misiones.

Silvana Bardini, Mendoza.

Silvina Manrique, Salta.

Tamara Ramírez, Buenos Aires.

Verónica Sciola, Ciudad de Buenos Aires.

Víctor Banes, Buenos Aires.

5	presentación
6	prólogo
7	agradecimientos
8	introducción
9	mensaje de los editores
10	plan de la obra
11	capítulo I: nuestro país: el estado del medio ambiente
12	Introducción
14	Agua
22	Atmósfera
30	Bosques
36	Biodiversidad
44	Zonas Marinas y Costeras
52	Áreas Protegidas
58	Tierra y Alimentos
68	Zonas Urbanas
80	Desastres Naturales
85	capítulo II: Jóvenes en acción
86	Introducción
87	Nuestros Emprendimientos y Logros
98	Organizaciones Juveniles Ambientales
101	capítulo III: perspectivas a futuro
102	Introducción
103	Escenarios a Futuro
107	capítulo IV: arte geo
108	Literatura
114	Plástica
115	Fotografía
116	Graffiti
117	reflexión final
118	glosario
120	siglas /bibliografía
121	lista de participantes

presentación

El GEO Juvenil Argentina es el resultado de un proceso arduo pero placentero, que logró plasmar las necesidades e inquietudes de muchos jóvenes argentinos.

Hoy el GEO Juvenil Argentina es una realidad, es un puñado de deseos contenidos en las páginas de este libro que esperan concretarse a través de otros muchos jóvenes que quieran sumarse a esta aventura de sembrar futuro, cuidando el medio ambiente.

La Fundación Ecológica Universal (FEU) es una organización no gubernamental creada en 1990 con el objetivo de generar acciones a favor del medio ambiente a través de actividades tales como el desarrollo de políticas, la diseminación de información, el fortalecimiento de la participación pública, la investigación y la educación ambiental, entre otras. Creemos que con información precisa, todos los individuos del planeta comprenderán acerca de la degradación ambiental y actuarán en consecuencia, a fin de cuidar y mejorar la calidad de vida.

Ser convocados por el PNUMA para la implementación en nuestro país del proyecto GEO Juvenil significó para nosotros un reconocimiento importante, el cual se basó en el trabajo que realizamos para la edición latinoamericana y caribeña de este emprendimiento editorial, como así también por el vínculo que la FEU posee con la juventud a través de diversas actividades ambientales.

Esperamos que el GEO Juvenil Argentina sirva como punto de partida para que gobiernos, empresarios, comunicadores y todos aquellos tomadores de decisiones escuchen, respeten y consideren las opiniones y la valiosa participación de los jóvenes.



Noelia Ferré, Santa Fe

pr logo

El informe GEO Juvenil Argentina es el resultado del esfuerzo de cientos de jóvenes argentinos provenientes de todas las provincias que expresaron sus opiniones e ideas sobre la situación ambiental en el país. Esta es una publicación única en su género, porque combina la voz y las experiencias de la juventud en una evaluación ambiental integrada que refleja un gran sentido de responsabilidad y a la vez sentido crítico por el cuidado al medio ambiente que caracteriza a los jóvenes argentinos.

GEO Juvenil Argentina es una obra construida sobre la base del GEO Juvenil ALC y forma parte de las actividades del PNUMA, respondiendo al mandato del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe con el fin de lograr una mayor participación de la sociedad en los asuntos del medio ambiente.

A través del proceso de GEO Juvenil Argentina iniciado por la Fundación Ecológica Universal, se ha logrado fortalecer la red juvenil nacional que ha convertido la participación de los jóvenes en un espacio de expresión que hoy nos acerca a conocer detenidamente la realidad ambiental de la Argentina desde una perspectiva juvenil.

En estas páginas se encontrará una idea fresca y fidedigna de cómo la juventud vive los problemas ambientales. Los jóvenes, a través de un proceso participativo, han elaborado una crónica del estado del entorno en su país tal y como lo perciben, incluyendo poemas, dibujos y fotografías, además de compartir sus diferentes proyectos exitosos y de valorar diferentes escenarios del futuro del país.

El éxito de este proyecto consiste en que a través de su proceso y su informe, y aún en tiempos complejos, los jóvenes argentinos están luchando por promover la educación ambiental, inspirar a grandes y a chicos a construir un camino sostenible a través del GEO Juvenil Argentina.

Es para la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del PNUMA, un gran orgullo presentar este informe de la familia de GEOs Juveniles Nacionales, resultado del gran movimiento juvenil generado por el proyecto GEO Juvenil para América Latina y el Caribe.

Esperamos que el GEO Juvenil Argentina pueda influir a su juventud para que contribuya a la protección del medio ambiente. No hay que olvidar que depende de todos asumir el reto y lograr un verdadero cambio tal y como se expresa en la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible, aprobada en la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible.



Ricardo Sánchez Sosa

agradecimientos

La publicación del GEO Juvenil Argentina ha sido posible gracias a la participación de cientos de jóvenes argentinos, quienes a través de sus contribuciones nos han transmitido sus valiosas experiencias y conocimientos.

Agradecemos al Sr. Ricardo Sánchez Sosa, Director de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y al Sr. Kaveh Zahedi, coordinador de la División de Evaluación y Alerta Temprana, por haber confiado e impulsado este proceso. Asimismo, hacemos extensivo nuestro agradecimiento al Sr. Norberto Fernández del PNUMA/ Nairobi y especialmente al Lic. Luis Betanzos de Mauléon, coordinador Regional del GEO Juvenil para América Latina y el Caribe de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del PNUMA, por brindarnos su asesoramiento durante todo el proceso y por compartir con nosotros su experiencia como coordinador durante la Junta Editorial.

Reconocemos también a la Lic. Liliána Hisas y a todos los integrantes del consejo de administración de la FEU.

Además agradecemos a la Asociación Ambientalista Piuké y a la Asociación Alihuén, puntos focales regionales, por su colaboración en la difusión y ejecución del proyecto como así también en la promoción de la participación de los jóvenes.

Sumamos a nuestro reconocimiento al Ing. Carlos E. Merenson, Secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, al Ing. Agr. Octavio Pérez Pardo, Director Nacional de Recursos Naturales y Conservación de la Biodiversidad, y a la Lic. Georgina Gentile de la Dirección de Relaciones Institucionales, quienes cedieron el espacio físico para la realización de la Junta Editorial. Queremos destacar especialmente la constante colaboración de la Lic. Marisa Venero, Coordinadora del Programa "Jóvenes por el Ambiente" de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, durante el desarrollo de este proyecto.

También queremos agradecer al Lic. Eduardo Epszteyn, Secretario de Medio Ambiente y Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires, como así también a la Lic. Graciela Keskikian.

A su vez, agradecemos a la Sra. Graciela Giannettasio, Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología del Gobierno Nacional, y al Lic. Daniel Filmus, Secretario de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. También a la Lic. Roxana Perazza, Subsecretaria de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, al Prof. Domingo Tabarone, Director del Área de Educación Media y Técnica de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y a la Sra. Ana María Zerboni, Coordinadora del Área de Educación Ambiental de la Dirección General de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Reconocemos también el valioso apoyo de todos aquellos directivos y docentes de Escuelas y Universidades que alentaron la participación de sus alumnos.

Asimismo, hacemos llegar nuestra gratitud a las siguientes personas e instituciones quienes contribuyeron con la realización de este proyecto: Administración de Parques Nacionales, Secretaría de Turismo y Deportes de la Nación, Secretaría de Turismo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Defensoría del Pueblo Adjunta de la Ciudad de Buenos Aires; Departamento General de Irrigación de la Provincia de Mendoza; Alejandro Radeff, Milenario Comics; Adrián Rosemberg, colaborador técnico; Federico Porfiri, ilustración de portada; Prof. Natalia Schanider; María del Carmen Gasalla; Héctor Mazzina del Programa Provincial de la Juventud del Gobierno de San Luis; Dirección de Coordinación de Juventud Quilmes; Casas de Juventud Provinciales; Departamento de Artes Visuales de la Escuela Prilidiano Pueyrredón; Foto Club Buenos Aires; Sergio Elguezabal, TN Ecología; Gisela Grunin, Agencia Télam-UNICEF; Carmen Campos y Osvaldo Pimpignano de Iniciativa Radial; Boletín Electrónico del Colegio José Hernández y medios de comunicación de todo el país que difundieron esta iniciativa.

Finalmente, hacemos extensivo nuestro agradecimiento a la Lic. Silvia Salerno, quien coordinó con dedicación la etapa inicial de este proyecto.



Natalia Salvatierra, Ciudad de Buenos Aires

Introducción

El informe GEO Juvenil Argentina "Sembrando Futuro" es parte del proceso GEO en el ámbito mundial. Los informes GEO evalúan periódicamente el estado del medio ambiente y brindan orientación para los procesos de toma de decisiones.

El proceso GEO Juvenil del PNUMA surgió como respuesta a las grandes demandas de los jóvenes por participar en las actividades y en los procesos del PNUMA, y como reconocimiento de los esfuerzos de los jóvenes para mejorar el ambiente. En este contexto se inserta el proyecto GEO Juvenil Argentina.

Este primer informe juvenil nacional es una compilación de aquellos temas que los jóvenes identificaron como prioritarios, así como también un reflejo de las actividades juveniles que se desarrollan en nuestro país.

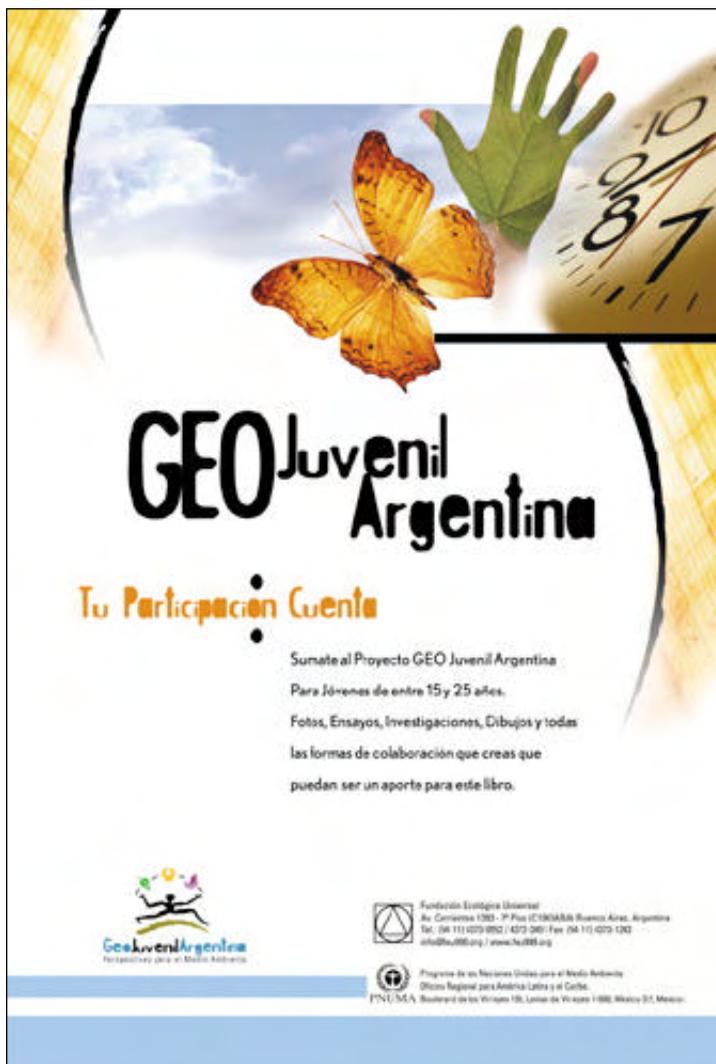
Es la primera vez que en Argentina se elabora un informe de estas características, que refleja en forma amplia las problemáticas ambientales más relevantes de las distintas regiones del país a través del aporte de jóvenes representantes de todas las provincias. La particularidad de este proyecto radica en que fue posible brindar un espacio donde los jóvenes no sólo expresaron sus preocupaciones sino que también propusieron alternativas para solucionar los problemas ambientales que aquejan a nuestra nación.

Para involucrar a la mayor cantidad posible de jóvenes en el proceso se implementó una coordinación nacional y dos regionales que abarcaron la zona de Cuyo y Patagonia. Estos llevaron a cabo la difusión del proyecto a través de folletos informativos, afiches, páginas de Internet y contactos directos.

En este proceso participaron aproximadamente 600 jóvenes de entre 15 a 25 años contribuyendo con investigaciones, estudios de casos, fotos, dibujos, cuentos y poemas.

Para la preparación del informe se organizó una junta editorial integrada por 20 jóvenes, que evaluaron las contribuciones recibidas y dieron forma y vida al libro. Asimismo, se implementó una estrategia de comunicación vía correo electrónico para mantener un fluido intercambio entre los miembros de la Junta durante las etapas posteriores.

El fruto de este proceso y del trabajo de todos los que intervinieron en él es este libro, que servirá como herramienta educativa y sentará las bases para una participación activa de la juventud y de toda la población en materia ambiental. Asimismo, promoverá la búsqueda mancomunada de soluciones que nos llevarán a construir una nación ambientalmente sustentable.



mensaje de los editores

Te invitamos a compartir el Informe GEO Juvenil Argentina "Sembrando Futuro".

Esta publicación es el resultado de una experiencia enriquecedora que nos brindó la posibilidad de contar con un espacio propio para expresarnos y debatir en un marco de libertad, igualdad y respeto. Logramos así plasmar en este libro las ideas, percepciones y vivencias locales de los jóvenes que se sumaron a este proyecto a través del aporte de sus valiosas contribuciones, en las que manifestaron sus realidades e intereses.

Quienes participamos de la Junta Editorial somos representantes de las distintas provincias argentinas con inquietudes, sueños y con ganas de lograr que, a través de este libro, puedas reflexionar sobre la importancia que implica mantener las condiciones vitales del ambiente.

Esperamos haber alcanzado las expectativas de todos los participantes y que este informe sea un fiel reflejo de las preocupaciones y esfuerzos de la juventud.

Estamos convencidos que para poder lograr el desarrollo sustentable de nuestro país no alcanza con reconocer los problemas que día a día nos avasallan. Este es un proceso largo que implica un cambio de conciencia. Tenemos por lo tanto la obligación de informarnos, reclamar, pedir explicaciones, participar, involucrarnos y comprometernos para cambiar la realidad.

Nos apena pensar que hoy, teniendo una Argentina tan rica en recursos naturales, exista cada vez más pobreza, enfermedad, desnutrición y desempleo.

Este proyecto llega en un momento especial para Argentina. La terrible crisis que afecta al ámbito económico, social y político nos compromete aún más en la búsqueda de soluciones a los problemas que estamos atravesando.

Las necesidades de recuperación de la industria nacional, de creación de fuentes de trabajo, de consolidación de la democracia, de sanción de normas de cumplimiento factible determinarán directamente cómo será el aprovechamiento de nuestros recursos y cuáles serán las prioridades de una Argentina que debe levantarse y crecer.

Nosotros, los jóvenes, podemos ayudar a construir un país mejor, sólo hace falta participar activamente. Dejemos de anhelar un ambiente sano y equilibrado para las generaciones presentes y futuras y empecemos a sembrarlo!

Equipo Editorial



Jóvenes trabajando durante la junta editorial

◀ Grupo GEO Juvenil junto al equipo de la FEU y Luis Betanzos de Mauleón (PNUMA)

plan de la obra



Nuestro País: el Estado del Medio Ambiente.

El Capítulo 1 “Nuestro País: el Estado del Medio Ambiente” se divide en nueve temas: agua, atmósfera, bosques, biodiversidad, zonas marinas y costeras, áreas protegidas, tierra y alimentos, zonas urbanas y desastres naturales.

En dichos ejes temáticos encontrarás información sobre los principales problemas ambientales del país, a través de fragmentos seleccionados de monografías, estudios de casos, y los textos redactados por los jóvenes de la Junta Editorial. Además podrás apreciar fotografías y dibujos.



Jóvenes en Acción:

El capítulo 2 “Jóvenes en Acción” describe los proyectos y actividades que jóvenes argentinos y organizaciones juveniles llevan a cabo desde sus localidades para dar solución a los problemas ambientales y sociales que afectan al país.

En este capítulo tendrás la oportunidad de conocer jóvenes emprendedores. Además, aprenderás sobre las distintas alternativas que pueden implementarse en tu ámbito.

La intención de este capítulo es incentivar la participación de los lectores y fomentar el intercambio de experiencias entre jóvenes de todos los rincones argentinos, para que juntos generemos cambios en beneficio del medio ambiente.



Perspectivas a Futuro:

En el capítulo 3 “Perspectivas a Futuro”, los editores presentan, según su visión basada en la situación ambiental planteada en el capítulo 1, dos posibles escenarios futuros del país. En el primero dan a conocer las consecuencias de continuar con las tendencias actuales de degradación del ambiente, y en el segundo muestran cómo puede ser nuestro país si decidimos adoptar una conducta sustentable.



Arte GEO:

El capítulo 4 “Arte GEO” es una muestra de fotografías, pinturas, cuentos, poemas y otras expresiones artísticas, mediante la cual los jóvenes transmiten sus percepciones, preocupaciones y expectativas respecto al medio ambiente.



Nuestro país:

El Estado del Medio Ambiente

Introducción

Agua

Atmósfera

Bosques

Biodiversidad

Zonas Marinas y Costeras

Áreas Protegidas

Tierra y Alimentos

Zonas Urbanas

Desastres Naturales

Introducción

“Nuestro País: el Estado del Medio Ambiente”

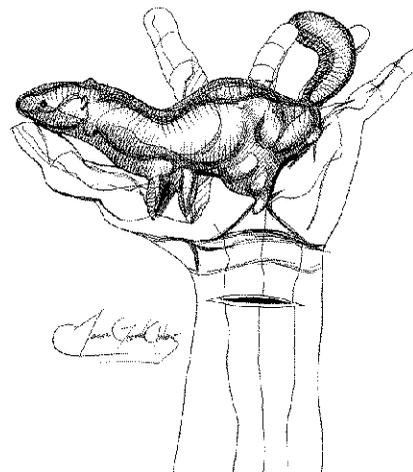
Los jóvenes argentinos queremos plasmar en este capítulo la situación ambiental de Argentina sin dejar de lado los aspectos sociales, políticos y económicos.

Nuestro objetivo es dar a conocer desde nuestra percepción las diferentes problemáticas relacionadas con el deterioro ambiental, esperando de esta manera contribuir a generar una mayor conciencia en cada uno de los habitantes del país, para lograr así una conducta sustentable.

Hemos dividido el capítulo en nueve temas: agua, atmósfera, bosques, biodiversidad, zonas marinas costeras, áreas protegidas, tierra y alimentos, zonas urbanas y desastres naturales. En cada uno de ellos, a través de las contribuciones hacemos referencia a las problemáticas ambientales más relevantes del país y que más nos preocupan.

Argentina, por su amplio rango latitudinal, posee una gran variedad de climas y relieves que determinan la existencia de una importante diversidad de especies y ecosistemas. Estas características nos permiten contar con un sinnúmero de recursos naturales. Sin embargo, históricamente nuestro vasto patrimonio natural se ha explotado de manera irracional, ignorando por completo que un manejo sustentable de los recursos garantiza la permanencia de la población por varias generaciones.

Por tal motivo, hoy enfrentamos las graves consecuencias de este comportamiento que es necesario detener y revertir. Afortunadamente, en algunos aspectos ya se están empezando a evidenciar pequeños cambios, pero aún se requieren mayores esfuerzos y compromisos.





Entre los principales problemas ambientales podemos mencionar la concentración de la población en centros urbanos con sus demandas insostenibles de recursos naturales y la generación de altos niveles de contaminación hídrica, atmosférica y del suelo, los que exponen a riesgos la salud de la población. El aumento de la incidencia de enfermedades de transmisión hídrica es un claro ejemplo de esta situación, que se agrava por la inequidad del acceso al agua potable.

El adelgazamiento de la capa de ozono y el calentamiento global, aunque son fenómenos globales, impactan notablemente en nuestro país. Otro de los problemas que actualmente enfrentamos es la fragmentación y deterioro de ecosistemas, provocado por la sobreexplotación y por la ampliación de la frontera agropecuaria, lo que lleva además a la disminución de la biodiversidad.

El manejo inadecuado del suelo durante siglos ha dejado gran cantidad de hectáreas improductivas y regiones enteras afectadas por la desertificación. A pesar de ser un país con una gran producción de materias primas, la distribución desigual de los recursos y de las ganancias determina la existencia de hambre, desnutrición y necesidades básicas insatisfechas para una gran parte de la población.

Esta es nuestra realidad, y basados en ella te presentamos la visión juvenil del medio ambiente argentino.

agua

Entre todos los recursos que nos ofrece la naturaleza, el agua cumple un rol fundamental debido que permite el desarrollo de los ciclos vitales de todos los seres vivos, regula el clima, define los ecosistemas y es un factor esencial para las actividades productivas, económicas y recreativas del hombre.

De los aproximadamente 1.400 millones de Km³ de agua existentes en el planeta, sólo el 2,5% corresponde a agua dulce (GEO3- PNUMA.2002). De esta pequeña proporción, el mayor volumen se halla en forma de casquetes polares, glaciares o en profundos acuíferos subterráneos de muy difícil acceso; por lo tanto, la disponibilidad de agua para satisfacer nuestras necesidades es limitada.

Argentina se halla en una posición privilegiada, ya que dispone de una oferta hídrica media anual por habitante superior a los 22.500 m³/hab, cifra que se halla muy por encima del umbral de stress hídrico adoptado por el PNUD equivalente a una disponibilidad de 1000 m³/hab. (Calcagno et al. 2000)

Aún así, este recurso no se presenta homogéneamente distribuido en el territorio: la mayor parte del país (75%) se halla en condiciones de aridez o semi-aridez. (Datos: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - SAYDS)

La región húmeda, ubicada al este de Argentina, concentra alrededor del 85% de los cursos de agua superficiales de nuestro país. Debido a que el agua es un factor determinante para la distribución de la población, el 70% de los habitantes reside en esta zona que ocupa sólo el 24% del territorio nacional, y en consecuencia se desarrolla la mayor cantidad de actividades productivas y económicas del país.

En contraposición, las regiones áridas y semiáridas abarcan una gran superficie y presentan un déficit hídrico. Las escasas precipitaciones e insuficientes cursos de agua determinan que sólo el 6% de la población habite la región árida y el 28 %, la región semiárida. (Datos: Calcagno et al. 2000)

Sumada a esta distribución desigual del recurso hídrico, las actividades urbanas, agrícolas e industriales consumen irracionalmente y contaminan el agua, impactando negativamente sobre la oferta del recurso y la salud de la población.

Abastecimiento de Agua

Los ríos, lagos y acuíferos subterráneos son las principales fuentes de abastecimiento de agua para la población. Grandes volúmenes de líquido se extraen diariamente de ellos para satisfacer las demandas de los diferentes sectores.

De los 34.000 millones de m³ de agua extraídos durante el período 1993-1997 de fuentes superficiales y subterráneas, la mayor proporción (70%) fue utilizada para riego, el 13,6% por el sector municipal, el 7,6% fue empleada por las industrias, en tanto que la ganadería hizo uso del 8,8% del recurso. (Calcagno et al. 2000)

La calidad del agua varía según los requerimientos de cada uso. Para el caso del agua destinada a consumo humano, se deben cumplir con los estándares más estrictos de calidad, de manera de garantizar la salud de la población. A tal fin, las empresas concesionarias de los servicios de agua y saneamiento realizan procesos de potabilización de acuerdo con los estándares de salud pública establecidos en el Código Alimentario Nacional y otras normas internacionales.

Sin embargo, actualmente 10 millones de argentinos, fundamentalmente los habitantes de áreas rurales y periurbanas carecen de acceso al agua segura (SAYDS). El texto "El fenómeno del desajuste", hace referencia a esta situación.

Tanto estos sectores como los habitantes de las regiones áridas y semiáridas, afectadas por la variación temporal del agua superficial, se abastecen total o parcialmente de acuíferos.

El texto "Agua Subterránea" nos cuenta sobre este aprovechamiento.

El fenómeno del desajuste

En Argentina existe un gran desajuste de provisión de servicios de agua potable y saneamiento entre la zona núcleo (especialmente Ciudad de Buenos Aires) y el resto del país.

Casi todos los habitantes de la Ciudad de Buenos Aires cuentan con agua corriente y desagües cloacales. Sin embargo, 1.300.000 habitantes del Gran Buenos Aires carecen de estos sistemas, agravándose la situación a medida que nos alejamos del núcleo urbano.

Un 30% de la población argentina no posee agua potable y en su mayor parte, los que la poseen son habitantes de las grandes ciudades.

Si bien los habitantes de la Ciudad de Buenos Aires tienen fácil acceso al recurso, éste es curiosamente derrochado a lo largo del sistema de distribución: la mitad del agua potable se escapa a causa de pérdidas en la red hídrica.

Julietta Gastellu, Samara Viale Mizdrahi,
Lucía Noailles, Daniela Pazos
Ciudad de Buenos Aires



La falta de planificación a largo plazo de la infraestructura de distribución de agua, sumado al grave estado de deterioro y escaso mantenimiento de la misma, provoca serios conflictos en la provisión del servicio. No sólo se producen importantes pérdidas de agua por fisuras, sino que además un alto riesgo de contaminación amenaza la potabilidad del agua distribuida.

La contribución "Crisis de abastecimiento" describe esta problemática en la ciudad de Bahía Blanca.

En Argentina, el consumo de agua medio per cápita es de alrededor de 500 lt/hab/día (Calcagno et al. 2000), una de las cifras más altas del mundo. Esto pone en evidencia la falta de conciencia de la población acerca del uso racional de los recursos hídricos.

En ciudades como Buenos Aires, Córdoba y Rosario se capta el agua para consumo de las mismas fuentes donde se vierten sus efluentes, y se requieren procesos de potabilización más complejos y costosos para asegurar que el agua provista cumpla con los estándares exigidos por ley.

Crisis de abastecimiento

El acueducto existente en la Ciudad de Bahía Blanca soporta un caudal de 11.000 m³ por hora. Actualmente nos encontramos al límite de entrar en crisis en el abastecimiento de agua, por una infraestructura que no se ajusta a los consumos actuales de la zona. Al aumento de consumo de agua per cápita en los últimos años en las poblaciones de Bahía Blanca, Punta Alta y Puerto Belgrano, se le suma la deficiencia del sistema de red por pérdidas que se producen tanto en las plantas potabilizadoras como en los acueductos.

Pamela Carpineti, Cintia Cayssials, Mariana Henríquez, Cecilia Peredo, Carolina Sapienza, Florencia Vargas, Paula Rech, Adriana Ruiz
Buenos Aires



Agua Subterránea

El 30% del agua extraída en el ámbito nacional para los distintos usos proviene de fuentes subterráneas. A pesar de su importancia, la evaluación de este recurso en cada una de las regiones hidrogeológicas es insuficiente. Los relevamientos y estudios sobre la potencialidad y calidad de los acuíferos son escasos, exceptuando algunas provincias como Mendoza y San Juan que dependen fuertemente del agua subterránea para el riego de sus cultivos.

Silvana Bardini
Mendoza



Contaminación del Agua superficial

De las aproximadamente 100 cuencas superficiales ubicadas en territorio argentino, y exceptuando algunas de la región andina, la gran mayoría se encuentra afectada por contaminación.

Una de las principales causas son los efluentes cloacales e industriales vertidos sin tratamiento previo en ríos, arroyos y lagos. Los escorrentimientos de agua con altos contenidos de fertilizantes y plaguicidas provenientes de cultivos agrícolas es otra de las fuentes que contribuye a la alteración de los cuerpos de agua.

Los ríos Reconquista y Matanza-Riachuelo, ubicados en la provincia de Buenos Aires, son los más contaminados del país. La falta de controles en los excesivos vertidos y la escasa coordinación entre las numerosas jurisdicciones que intervienen en la gestión de las cuencas imposibilitan revertir su crítica situación ambiental.

Las siguientes contribuciones nos cuentan acerca de ello.



Federico Maza, La Rioja



Dirección de Juventud de Quilmes, Buenos Aires

Río de desechos

El Río Reconquista, situado en el norte de la región metropolitana de Buenos Aires, es el segundo río más contaminado del país. Su cuenca comprende 18 partidos, con un total de casi 4 millones de habitantes.

El gran crecimiento urbano y el desarrollo industrial de la región ha contribuido a generar una elevada contaminación. Varias industrias descargan sus efluentes en el río, con escaso o nulo tratamiento. Además, a lo largo de su curso se observan viviendas precarias que no poseen servicios de red cloacal y de agua corriente, por lo tanto contaminan las napas subterráneas y los pequeños cursos de agua que recorren la zona, provocando un alto riesgo para la salud de la misma población. Se agrega a esto la presencia de residuos domésticos dispersos y la existencia de basurales a cielo abierto que agravan el problema de las inundaciones y producen un serio deterioro ambiental.

Ernesto Iglesias, Matías Medina,
Cristian Velásquez, Natalia Natale
Buenos Aires



Los contaminantes arrojados en los cursos de agua pueden ser orgánicos o inorgánicos. Estos últimos, representados por ácidos, álcalis y metales pesados, son vertidos principalmente por industrias y constituyen un peligro para la salud humana, para el mantenimiento de la vida acuática y limitan la cantidad de agua segura para consumo humano. El texto "La Ría de Bahía Blanca, ¿una coctelera tóxica?" hace referencia a las características de estos contaminantes.

Las sustancias orgánicas presentes en los vertidos cloacales, domésticos y descargas de industrias alimenticias no representan un riesgo menor. Si bien pueden ser eliminadas mediante mecanismos de autodepuración propios de los cuerpos de agua, éstos se ven inhibidos ante los grandes volúmenes de desechos arrojados, favoreciendo así la proliferación de algas y organismos patógenos indeseables, proceso que se denomina eutroficación.

La contribución "Agua cordobesa" nos cuenta sobre el Lago San Roque que se halla en esta situación.

La Ría de Bahía Blanca, ¿una coctelera tóxica?

Varias empresas del Polo Petroquímico de Bahía Blanca descargan sus efluentes en la ría de la misma ciudad. Los vertidos pueden combinarse entre sí, provocando un cóctel impredecible de tóxicos. Los compuestos químicos presentes en el agua y en los sedimentos incluyen numerosos contaminantes orgánicos y metales pesados, muchos de los cuales son extremadamente tóxicos, ambientalmente persistentes y bioacumulativos.

Ramiro Aiello, Andrés Braccini, Maximiliano López
Díaz, Manuel Mendoza
Buenos Aires



El increíble pasado del Riachuelo

En el pasado, el Riachuelo era un balneario en donde la gente se bañaba y pescaba. Con el correr de los años, se ha convertido en una de las mayores fuentes de contaminación y es el origen de miles de enfermedades que afectan principalmente a los sectores pobres.

La contaminación que sufre el Riachuelo es muy grave: la superficie está cubierta por una capa delgada de petróleo que impide el paso de la luz, por lo que su ecosistema quedó reducido a virus y bacterias anaeróbicas. En su lecho se halla una capa de materia orgánica, microorganismos y metales pesados que despiden olores nauseabundos.

El Riachuelo, pacientemente, sigue recibiendo los efluentes de miles de personas, desechos tóxicos de las fábricas y todo tipo de basura que la población arroja en él. Se estima que entre 20.000 y 36.000 empresas realizan un vuelco incontrolado de sus residuos sin tratar.

Los vecinos de Lanús y alrededores somos víctimas de esta fuente de contaminación y sufrimos las consecuencias de uno de los tantos y graves errores del gobierno nacional, que nunca hizo cumplir las leyes que siempre existieron.

Tamara Ramírez, Patricia Redondo,
Patricia González, Silvana Campos
Buenos Aires





Janet Sanchez, Mendoza



Pablo Branda, Ciudad de Buenos Aires

Contaminación del agua subterránea

El agua subterránea, a pesar de fluir a diferentes profundidades del suelo, confinada entre estratos semipermeables, no se halla libre de contaminación.

Dos causas pueden afectar la calidad de este recurso: una de origen natural y otra producto de las actividades humanas.

La contaminación natural se debe al contacto de ciertos elementos componentes de la roca por donde circula el agua: arsénico, vanadio, flúor, selenio y otros oligoelementos que le confieren características tóxicas, tornándola no apta para consumo humano.

Varios habitantes de San Luis, Córdoba, Santa Fe, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Chaco, norte de las provincias de La Pampa, Río Negro y Buenos Aires, consumen diariamente agua subterránea con estas características y en consecuencia sufren graves daños a la salud. Por otro lado, las distintas actividades (industrial, petrolera, minera y agrícola-ganadera) generan residuos que contienen hidrocarburos, agroquímicos, metales pesados y otros contaminantes que se filtran en el suelo hasta alcanzar los acuíferos.

Los siguientes textos nos cuentan sobre la incidencia de la actividad industrial y de los tambos en la calidad del agua subterránea.

Agua cordobesa

El lago San Roque es el principal abastecedor de agua de la ciudad de Córdoba. A pesar de su vital importancia, sufre un serio problema de eutroficación, originado fundamentalmente por la descarga de líquidos cloacales sin tratamiento, provenientes de la ciudad de Villa Carlos Paz y alrededores. En el lago San Roque se advierte un color verde en la superficie y olor desagradable. Dicha condición complica la calidad y potabilidad del agua que llega a la ciudad.

Maria Julia Martinez
Córdoba



Caso Las Toscas

La principal actividad económica de la ciudad de Las Toscas, provincia de Santa Fe, gira en torno a una curtiembre que provoca serios problemas de contaminación del aire y del agua superficial y subterránea.

Esta industria genera efluentes que contienen cromo hexavalente. Dicho tóxico perjudica la salud y provoca graves consecuencias genéticas. Uno de los problemas generados por la curtiembre es la contaminación de las napas subterráneas, de las cuales se extrae el agua para el consumo humano de la zona.

Dicha situación se origina por el tratamiento inadecuado de efluentes, los cuales son depositados en unas lagunas situadas a pocos metros del arroyo Las Toscas, en una zona de bajos altamente inundables. Estas lagunas se hallan al descubierto y sin la protección necesaria, lo que permite que durante las fuertes lluvias que provocan inundaciones, los contaminantes se salgan de las lagunas y afecten un amplio radio, percolando por los suelos hasta alcanzar las napas.

Sol María Martini, Eduardo Gauna de la Torre, Bibiana Fraire
Ciudad de Buenos Aires



El 54% de la población urbana y el 1% de la población rural del país disponen de servicios de evacuación de excretas por red.

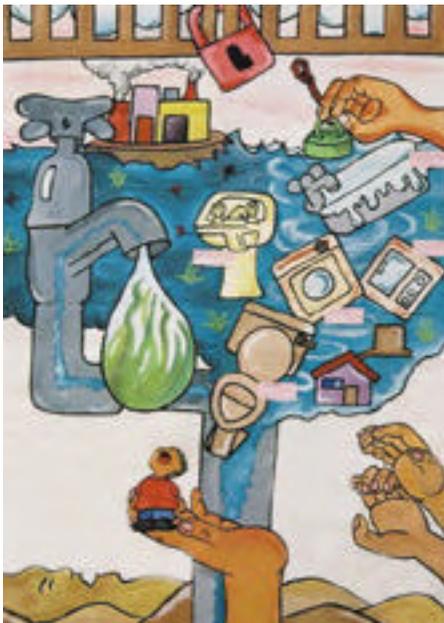
El 48% de los habitantes rurales y el resto de la población urbana disponen de sistemas individuales de descarga de efluentes tales como cámaras sépticas y pozos absorbentes. (Calcagno et al. 2000)

Muchas veces estos sistemas individuales están edificados con materiales inadecuados, a profundidades y en condiciones que no son las óptimas, motivo por el cual se producen fugas de sustancias contaminantes que pueden incluso alcanzar las napas de agua.

El riesgo de contaminación es mayor si se trata de acuíferos vulnerables, situados a escasa profundidad y constituidos por materiales permeables. El texto "La contaminación invisible" nos informa sobre dicha problemática en la ciudad de La Plata.

Los vertederos de residuos que están indebidamente acondicionados e impermeabilizados también inciden en la calidad del recurso a través de sus lixiviados, que percolan hasta alcanzar las napas.

La salinización de los acuíferos es otra de las problemáticas que afecta a varias regiones de Argentina. Esta es ocasionada por sobreexplotación y por prácticas agrícolas inadecuadas, que degradan el recurso dejándolo no apto para consumo.



Pamela Carpineti, Cintia Cayssials, Mariana Henríquez, Cecilia Peredo, Carolina Sapienza, Florencia Vargas, Paula Rech, Adriana Ruiz
Buenos Aires

Contaminación tambera

En la cuenca lechera de Abasto Sur de la provincia de Buenos Aires, el agua extraída de los acuíferos es un recurso fundamental para la producción lechera.

La escasa profundidad en la que se sitúan los acuíferos de la región determinan su alta vulnerabilidad a la contaminación.

Los tambos producen impactos por el mal manejo de las perforaciones y los efluentes generados por la producción. Esta situación afecta tanto a la población rural residente, que consume el agua de los acuíferos, como a los sistemas productivos. Por lo tanto es fundamental considerar la sustentabilidad ambiental en los sistemas de producción lechera para asegurar la calidad óptima del producto y proteger la salud de la población.

Soledad Iramain, Alejandra Herrero
Ciudad de Buenos Aires



La contaminación invisible

En la Plata y sus alrededores el agua subterránea se ha deteriorado tanto en calidad como en cantidad.

La contaminación directa más importante que padece es de origen doméstico y se produce en la periferia de la ciudad, donde no hay red cloacal ni servicio de agua potable. Allí, los efluentes cloacales que son vertidos en pozos ciegos o fosas sépticas, migran hasta alcanzar la capa freática, contaminándola en su mayoría con detergentes, bacterias de origen fecal, virus, nitritos y nitratos.

Colegio Rafael Hernández
Buenos Aires



Infraestructura Hidráulica

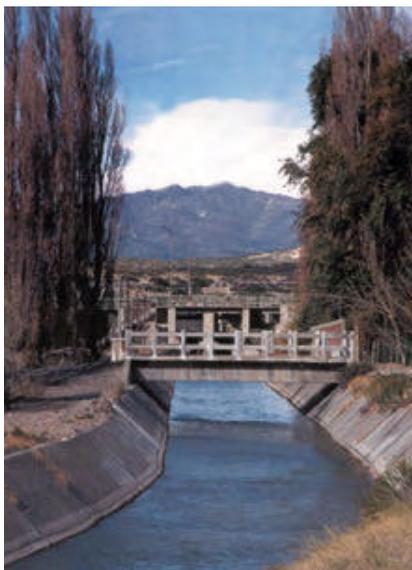
En nuestro país se han construido numerosas represas hidroeléctricas con el objetivo principal de producir electricidad limpia y económica y generar beneficios adicionales como el abastecimiento de agua para consumo doméstico e irrigación, mejorar las condiciones de navegabilidad de los ríos, controlar los pulsos de crecidas y fomentar el desarrollo de actividades turísticas y de recreación.

Estas obras se ubican en los cursos de los ríos, generando modificaciones en sus cauces y en el ambiente circundante.

Las represas se proyectan generalmente sólo con el fin de posibilitar el desarrollo socioeconómico de las regiones donde se instalan, pero no consideran previamente los graves impactos que provocan en el ambiente y la sociedad. Dichos efectos pueden llegar a neutralizar los beneficios esperados de estos emprendimientos y por este motivo las poblaciones se oponen a su emplazamiento, tal como nos cuentan las contribuciones "La cárcel gris de los sueños" y "No a la Segunda Angostura".



Natalia Riveros, San Juan



Silvana Bardini, Mendoza

La cárcel gris de los sueños

A pesar de que los ríos Bermejo y Pilcomayo transportan un promedio de 130 millones de toneladas de sedimentos por año, se proyectan sobre sus aguas, en la frontera argentino-boliviana, tres grandes represas: Las Pavas, Arrazayal y Cambarí, las que tendrían una vida útil de no más de 15 años hasta colmatarse.

Además, dicha zona es considerada de alto riesgo sísmico por el Instituto Nacional de Prevención Sísmica. Aumentaría así mismo el riesgo de enfermedades transmitidas por vectores asociados a cuerpos de agua estancados (fiebre amarilla, paludismo, dengue, esquistosomiasis) debido a las características climáticas de la zona

Las represas afectarían también áreas protegidas de especial valor ubicadas en Bolivia y Argentina. Así, por ejemplo, la represa Las Pavas inundaría 12.000 hectáreas del Parque Nacional Baritú y la presa Cambarí afectaría, en Bolivia, la reserva de Tariquía. Desplazarían además a sociedades de sus territorios, obligando a los campesinos a reubicarse.

Existe una larga historia de casos en donde se intentó adecuar el ambiente a las grandes obras proyectadas y no al revés. Esta historia nos recuerda que, con proyectos decididos política y técnicamente, los desastres y perjuicios para el común de las personas han sido tan altos que sus secuelas aún nos agobian.

No permitamos esta vez que los sueños de un mundo mejor se ahoguen en las aguas muertas del materialismo voraz. Como jóvenes, como personas involucradas, como argentinos, luchemos porque las grandes ideas surjan a partir de conocer las necesidades de las personas y las potencialidades del ambiente.

Silvina Manrique
Salta



No a la Segunda Angostura

Ante la experiencia de tener varias centrales hidroeléctricas emplazadas sobre el curso del casi desaparecido río Limay, las comunidades lindantes demostramos que juntos podemos decir no a la Segunda Angostura, un proyecto revelador con muchos intereses por detrás que no tiene en cuenta el impacto ambiental en la zona.

En los tramos que afectaría esta represa, se modificarían los patrones que regulan el comportamiento de aguas subterráneas, se generaría erosión y variaciones de acumulación hídrica que pueden generar perjuicios aguas abajo, por lo cual se vería afectada toda la flora y fauna de este entorno.

Además dichos cambios estarían en contraposición con la finalidad del área, ya que la misma se encuentra protegida dentro de nuestro Parque Nacional Nahuel Huapi.

Como oposición a este emprendimiento los rionegrinos y neuquinos realizamos peticiones, juntamos firmas, ejecutamos recursos de amparo y realizamos un simbólico "ABRAZO AL LIMAY" que recorrió el mundo como ejemplo concreto que juntos podemos luchar en beneficio del medio ambiente.

Mariana Palma
Río Negro



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires

En el curso del río Paraná, segundo en importancia en Sudamérica y cuarto en el mundo por su extensión y caudal, se ha instalado la represa Yaciretá. La contribución "Un emprendimiento polémico" nos cuenta algunos de los argumentos en su contra.

A pesar de la oposición de la población, existen planes para elevar la cota del embalse de Yaciretá, lo que no sólo potenciaría los perjuicios actuales, sino que además se verían afectados los Esteros del Iberá, humedal protegido que alberga especies en peligro de extinción.

Dicha situación motivó a la población y organizaciones ambientalistas a constituir movimientos anti-represas mediante los cuales repudian y exigen al gobierno proteger los ecosistemas remanentes y evitar el emplazamiento de la proyectada represa "Corpus" sobre el río Paraná, en la provincia de Misiones.

Un Emprendimiento polémico

Una de las obras de ingeniería más conocida y a la vez más polémica, es la represa hidroeléctrica de Yaciretá - Apipé, ubicada aguas abajo de las ciudades de Paraná (Argentina) y Encarnación (Paraguay). Esta es una obra binacional de gran importancia, no sólo por ser considerada la mayor obra en común en la historia de América Latina, sino por constituir una de las bases principales para la integración de la Cuenca del Plata.

Sus costos e impacto ambiental han provocado una encendida polémica en la que se escuchan muchas voces en su contra. Entre ellas se dice que es una represa poco eficiente, lo que se pondera analizando la relación entre energía generada y la extensión del terreno inundado. Además, con su construcción se perdieron miles de hectáreas de terreno donde habitaban ejemplares de especies únicas o en peligro de extinción, entre ellas unas 300 islas correspondientes a ecosistemas de la selva misionera que quedaron bajo el agua.

Noelia Porreti, Ma. Paz Ginocchi, Fiorenza
Ginocchi, Amanda Zenón, Florencia Fernández,
Belkis D'aveta, Ana D'aveta
Corrientes



Agua y Salud

El agua contaminada causa graves daños. Atenta contra la vida de numerosos organismos acuáticos y sus efectos se pueden manifestar a lo largo de toda la cadena trófica, afectando finalmente nuestra salud. Además, varias enfermedades se originan por el consumo de agua e inciden fundamentalmente en los sectores carenciados con condiciones de saneamiento básico insuficiente y precario.

Argentina presenta altos índices de morbilidad y mortalidad a causa de enfermedades de origen hídrico. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una de cada cuatro camas en los hospitales está ocupada por un paciente afectado con enfermedades por contagio hídrico.

Estas se ven agravadas por la escasez de formulación y/o aplicación de políticas claras y efectivas referidas a la prevención, detección y control de la salud pública.

Las enfermedades de origen hídrico más frecuentes en nuestro país son: las gastrointestinales agudas, la paratifoidea, la fiebre tifoidea, las parasitosis intestinales, la fluorosis, la metahemoglobinemia y el hidroarsenismo crónico regional endémico (HACRE). Esta última afecta a un millón y medio de personas, que consumen agua fuera de los estándares de la Organización Mundial de la Salud (SAyDS). La contribución "El impacto del arsénico" nos amplía el panorama.

El cólera también ha impactado sobre la sociedad causando la pérdida de numerosas vidas. El texto "El cólera en Argentina" describe la incidencia de dicha enfermedad.

El impacto del arsénico

En Argentina existe un enfermedad endémica y aparentemente "poco conocida" por aquellas personas que tienen la posibilidad de solucionarla y no lo hacen. Hablamos del Hidroarsenismo Crónico Regional Endémico (HACRE) producido por la presencia de arsénico en el agua y que afecta las provincias de Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Córdoba, San Luis, Chaco, Santa Fe, Buenos Aires, La Pampa y Río Negro.

Los daños más comunes se observan en la piel: engrosamientos de las palmas de las manos y los pies (queratoderma), pigmentación aumentada del tronco, y cáncer cutáneo. Ocasiona conjuntivitis pudiendo terminar en ulceración de córnea acarreado trastornos visuales. También afecta los sistema nervioso y respiratorio.

En las zonas afectadas se han hallado niveles de arsénico muchas veces superiores al máximo permitido que es de 0,05 mg/L, según la OMS. Por ejemplo en algunas zonas de Tucumán se han detectado concentraciones de hasta 0,210mg/L (Hernando, 1995; Vargas Graña y Fernández, 1997).

Si bien es sabido que los costos para realizar los tratamientos para desarsenizar las aguas son elevados, también es sabido que son obras de saneamiento indispensables para otorgar a la población la calidad de vida que se merece. Lamentablemente, los mayores perjudicados son los pobres, que siempre deben pagar los platos rotos por los errores del gobierno, siendo la población infantil la que se encuentra en mayor riesgo por consumir grandes cantidades de agua y jugar con tierra con alto contenido de arsénico.

Erika Demartin
Ciudad de Buenos Aires



El cólera en Argentina

El cólera es una enfermedad infecciosa intestinal generalmente grave, causada por la ingestión de agua y alimentos contaminados con vibriones coléricos o por el contacto con utensilios mal higienizados, heces o vómitos de los enfermos.

Los brotes de cólera en la República Argentina durante 1992 tuvieron lugar en la región norte, lindante con el sur de Bolivia, luego de 100 años de ausencia en América Latina.

En 1993 se registraron 2080 casos de cólera, en tanto que 1998 fue el año donde se evidenció menor número de personas afectadas.

A fin de evitar que la epidemia del cólera así como otras enfermedades, afecten nuevamente nuestro país, se debe apelar a la prevención y al control, mediante educación para la salud y vigilancia epidemiológica de manera permanente, oportuna y con acciones operativas locales.

Adrian Rosemberg
Ciudad de Buenos Aires



La preocupante situación actual del recurso hídrico en Argentina es producto de una larga historia de ineficiencia en la gestión del agua, agravado por el aumento de la población, el desarrollo industrial, el uso irracional por parte de los consumidores y la carencia de infraestructura para el correcto aprovisionamiento de agua potable y el tratamiento de efluentes.

El agua es parte de un complejo sistema en el que, lejos de interferir, debemos respetar y adecuar su manejo con una visión integral, ecosistémica, participativa y coordinada. Esto cobra relevancia si consideramos que los servicios de agua potable y/o saneamiento de todo el país (urbano y rural) son operados por un total de 1.548 empresas u organismos, de los cuales un 70% son entes privados y el restante 30% son organismos estatales, según el Informe de los servicios de agua potable y saneamiento 2000 de las Américas.

Con respecto a las centrales hidroeléctricas, la larga lista de daños ambientales, sociales y económicos que han ocasionado en Argentina son motivo suficiente para implementar nuevas fuentes de energías sustentables que contribuyan al mantenimiento de los ríos y sus ecosistemas.

Proveer de acceso al agua segura para todos los habitantes es una manera de prevenir las enfermedades que año a año cobran vidas en nuestro país y es también una forma efectiva de disminuir los costos asociados a la atención de la salud.

atm sfera

La tierra está rodeada por una envoltura gaseosa denominada atmósfera que se halla compuesta por diversas capas que contienen gases como oxígeno, nitrógeno, helio y otros presentes en menor proporción. Cada uno de ellos desempeña importantes funciones. Por ejemplo, el dióxido de carbono, en concentraciones normales, contribuye al efecto invernadero, fenómeno natural que posibilita el mantenimiento de una temperatura óptima para el desarrollo de la vida en el planeta. El gas ozono protege a la tierra de la radiación ultravioleta.

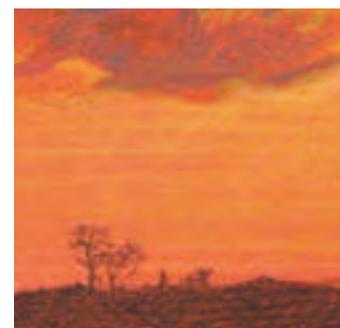
A pesar de la importancia de la atmósfera, se ha alterado su composición normal mediante la emisión de gases como dióxido y monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno y metano, entre otros. Si bien dichas emisiones pueden provenir de fuentes naturales (erupciones volcánicas, incendios forestales, polvo, polen, nieblas marinas, etc.), las fuentes antrópicas (transporte automotor, industrias, centrales termoeléctricas, incineración de residuos, etc.) son las principales responsables de la contaminación atmosférica.

Las consecuencias originadas a causa del proceso de la contaminación atmosférica son el calentamiento global, el adelgazamiento de la capa de ozono y la lluvia ácida.

Dichos fenómenos provocan impactos negativos sobre los ecosistemas naturales y producen graves daños a la salud de la población.



Flavia García Seoane, Ciudad de Buenos Aires



Calidad del aire

En nuestro país la calidad del aire varía de acuerdo al tamaño, infraestructura y actividades desarrolladas en cada ciudad, como así también por la influencia de sus características geomorfológicas y climáticas.

Los grandes centros urbanos como Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Mendoza son los más afectados por la contaminación atmosférica, debido a la concentración de automóviles y actividades productivas. La situación de estos conglomerados se agrava por la existencia de infraestructura de gran altura que no permite la aireación y favorece la permanencia de contaminantes en suspensión. La contribución "Atmósfera cordobesa" nos amplía el panorama.

En el caso de ciudades de pequeña y mediana escala, las bajas estructuras y la circulación de los vientos permiten la difusión de sustancias nocivas. Sin embargo la localidad de Trelew, a pesar de encontrarse en una región de fuertes vientos, presenta graves problemas de contaminación por asentarse en una zona deprimida.

El siguiente texto nos comenta sobre dicho caso.

La situación de Trelew

El aire de Trelew, provincia de Chubut, se ve afectado por varios factores: los coches y camiones viejos y en malas condiciones liberan grandes cantidades de humo a la atmósfera. La quema incontrolada de residuos en basurales a cielo abierto muy cercanos a la población (alrededor de 3 km.), provoca consecuencias similares. Además, el Parque Industrial Pesado, próximo a la ciudad, genera olores desagradables que provienen de sus plantas de tratamientos de efluentes, los cuales son transportados por los vientos hasta la ciudad.

Colegio N° 714 "Julio Cortázar"
Chubut



El Transporte Automotor

El transporte automotor, es uno de los principales responsables de la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera y emite también considerables cantidades de monóxido de carbono, metano, óxidos de nitrógeno, material particulado, etc.

El aumento del parque automotor ha agravado el problema de la contaminación atmosférica en varias ciudades argentinas. En la ciudad de Buenos Aires esta situación afecta notablemente la salud de la comunidad por lo cual los organismos gubernamentales están desarrollando iniciativas para mejorar la calidad del aire.

El texto "Un mejor aire para Buenos Aires" nos informa acerca de las medidas propuestas.

Un mejor aire para Buenos Aires

En la Ciudad de Buenos Aires, la contaminación del aire obedece principalmente a los gases de combustión de fuentes móviles. Esto se debe al rápido crecimiento del parque automotor, al uso masivo del automóvil particular, la falta de inspección y de mantenimiento de los vehículos y a la desactualización de las normas vigentes.

Debido a esta situación, el Plan Urbano Ambiental propone el establecimiento de un sistema de transporte tendiente a reducir la participación del automóvil particular en el tránsito. Para ello es necesario extender la red subterránea y fomentar el uso de transporte público menos contaminante.

Asimismo, se comenzó a planificar la instalación de una red de monitoreo de calidad de aire, como parte del Programa de Aire Limpio. La red, que contará con 11 estaciones fijas y una móvil, medirá los contaminantes gaseosos y particulados del aire, la intensidad del ruido, la densidad del tránsito y las condiciones de la atmósfera, lo cual permitiría realizar correcciones al flujo de tránsito y evaluar las zonas más contaminadas.

Jorge Acosta, Lucía Palandella, Cecilia Roca,
Santiago Rugar, Verónica Sciola
Ciudad de Buenos Aires



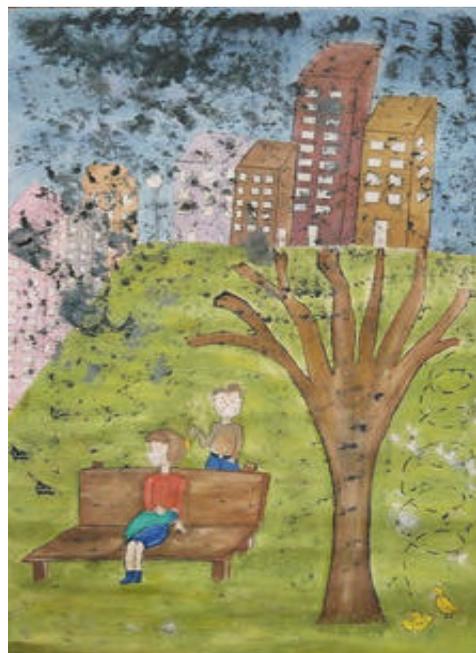
Atmósfera cordobesa

En la ciudad de Córdoba, la contaminación atmosférica se ve incrementada por la situación geográfica, ya que la ciudad se encuentra en un valle levemente deprimido que impide la circulación y renovación del aire. Esta situación se agrava por el clima caluroso y húmedo de la ciudad.

Debido a la falta de renovación del aire los gases producto de la combustión del transporte y –en segundo lugar– de industrias, permanecen allí agravando el estado de la atmósfera.

El nivel de contaminación del aire en Córdoba ha sido calificado por el Sistema De Monitoreo del Aire de Córdoba como moderado. Según esta clasificación, a este nivel de contaminación no se producen afecciones a la salud poblacional pero sí pueden aumentar los síntomas en personas con problemas respiratorios y complicar a la población enferma.

María Julia Martínez
Córdoba



Inés Saniuck, Perla Minnig, Yanina Stremal,
Myrna Maier, Cintia Schwerdt, Buenos Aires

Los Parques Industriales

Los parques industriales, ubicados en las cercanías de conglomerados urbanos constituyen una de las principales causas de contaminación atmosférica en dichas zonas. Estos, generalmente concentran industrias que utilizan productos químicos y no poseen los sistemas de tratamiento requeridos para cada caso. Representan además un riesgo para la población por la probabilidad de que ocurran accidentes durante la manipulación de sustancias peligrosas.

La siguiente contribución nos cuenta sobre los accidentes ocurridos en la ciudad de Bahía Blanca.

Fugas en Bahía Blanca

En el año 2000, se produjo una fuga de cloro en una fábrica de productos químicos ubicada en el polo petroquímico de Bahía Blanca, debido a una falla en el conducto que lo transportaba. La nube de cloro puso en riesgo al barrio de 316 casas que se halla frente a esta fábrica, pero un viento inusual que sólo sopla 17 días al año desvió la nube tóxica (de 520 kilogramos de cloro) hacia el Atlántico.

Este episodio que aterrizó a los habitantes no fue el único. Ocho días después ocurrió un nuevo accidente químico: esta vez fue amoníaco proveniente de otra planta ubicada en el polo. Como resultado, varias personas resultaron intoxicadas y fueron hospitalizadas por problemas respiratorios. A pesar de estos terribles hechos, unos meses después se volvió a registrar otra fuga de la misma sustancia.

Hoy, varias personas de Bahía Blanca están empezando a padecer alergias por la contaminación ambiental. Es por ello que el gobierno está tratando de que las fábricas cumplan con las medidas de seguridad necesarias para evitar estos graves accidentes.

Adrián Coccia, Ezequiel López, Pablo Marks,
Gaston Zalba
Buenos Aires



Carolina Ugarte, Ciudad de Buenos Aires

Residuos

Las inadecuadas formas de disposición y tratamiento de residuos sólidos urbanos son otras de las causas de la contaminación del aire. Tanto los basurales a cielo abierto como los rellenos sanitarios y los hornos pirolíticos generan olores desagradables y producen emanaciones de diversas sustancias que afectan el equilibrio gaseoso atmosférico. Estas emanaciones no sólo contribuyen al calentamiento global sino que también producen efectos directos sobre la salud de la población, degradando su calidad de vida.

La contribución "Horno pirolítico en Santa Rosa", nos cuenta acerca de la problemática en la provincia de La Pampa.

Horno pirolítico en Santa Rosa

En la zona norte de la ciudad de Santa Rosa se halla el horno pirolítico municipal, el cual es utilizado como sistema de eliminación de residuos. El humo y los desagradables olores que provienen del horno luego de cada quemazón, generan graves perjuicios a los vecinos del lugar.

Pese al compromiso adoptado oficialmente ante la Justicia, el gobierno y la comuna no cumplieron con los controles especificados. Por el contrario, la actividad sigue dejando enormes interrogantes y un "agujero negro."

Hoy en día, la inquietante nube de humo sigue atemorizando a los residentes de la zona, y en especial a la nutrida barriada que ocupa las viviendas del Plan 3000 de Villa Germinal. Las autoridades, durante todo este tiempo, "hicieron la vista gorda" y siguen sin garantizar que los efluentes gaseosos no afecten la salud de la población.

Los contaminantes generados durante la quema son bioacumulativos y no degradables, pueden generar perjuicios no sólo en lo inmediato sino fundamentalmente a largo plazo. Entre esas consecuencias se pueden citar malformaciones y cáncer. Además, la dioxina del PVC generada en este proceso está considerada como una de las diez sustancias más cancerígenas del mundo.

Juan Francisco Romano
La Pampa



Los residuos y su impacto en la atmósfera

El humo proveniente de las quemas a cielo abierto y los gases generados por la descomposición de los residuos en vertederos a cielo abierto y en rellenos sanitarios, son una de las causas de la degradación de la calidad del aire.

Durante los bancos de niebla nocturnos y matutinos, el humo proveniente de la quema en basurales a cielo abierto, ubicados en las proximidades de grandes ciudades y de importantes vías de comunicación (rutas, autopistas, etc), se combina con la niebla generando un denso smog que impide la visibilidad, dando lugar a que se produzcan accidentes de tránsito.

Por otro lado, el gas metano resultante de procesos de fermentación anaeróbica de la materia orgánica supone un gran porcentaje de las emisiones de gases producidas a partir de la basura. Este gas y el dióxido de carbono, originado durante la quema de residuos, son los principales responsables del calentamiento global.

Además al arder productos clorados, durante los incendios accidentales o provocados en basurales, se liberan a la atmósfera dioxinas y furanos, sustancias altamente tóxicas y perjudiciales para la salud de la población.

Julieta Morello
Santa Fe



Natalia Riveros, San Juan

En las grandes ciudades de Argentina, la disposición de residuos se realiza mediante rellenos sanitarios. Sin embargo, el manejo de los mismos no siempre cumple con las normas de seguridad necesarias y la mayoría de ellos se encuentran colapsados.

Por otro lado, en muchas ciudades de menor envergadura se realizan quemas a cielo abierto con la consecuente emisión de gases altamente perjudiciales.

El texto "Los residuos y su impacto en la atmósfera" nos informa acerca de los problemas que derivan de la mala disposición de los residuos sólidos urbanos.

Cambio Climático

Las permanentes emisiones de contaminantes a la atmósfera han desencadenado una serie de fenómenos globales que afectan no sólo a los habitantes de los países que generan la mayor parte de la contaminación, sino que también impactan negativamente sobre todos los sistemas naturales y formas de vida del planeta. Así lo demuestran los cambios climáticos que actualmente estamos padeciendo.

El fenómeno del cambio climático consiste en el aumento de las temperaturas medias globales debido al incremento de gases como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, clorofluorocarbonos y ozono en la atmósfera, los que son emitidos por actividades antrópicas de distinta índole y contribuyen a intensificar el efecto invernadero.

Se estima que si las emisiones continúan al ritmo actual, la cantidad de dióxido de carbono atmosférico se duplicará durante el siglo XXI con el consiguiente aumento de temperaturas en un rango de 1,4 a 5,8°C, según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)

Hasta hace poco tiempo, las advertencias científicas fueron tomadas por los países responsables de generar el fenómeno como simples premoniciones de los investigadores. Hoy, las más terribles consecuencias del cambio climático se están manifestando en varias regiones del mundo, recordándonos que la alteración de los ciclos naturales del planeta redundará en un perjuicio para nosotros mismos.

Dada la importancia del cambio climático y los posibles impactos que éste pudiera generar sobre Argentina, nuestro país firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, a través del cual se compromete a realizar inventarios de gases de efecto invernadero, como así también a mitigar la emisión de los mismos.

La contribución "Cambios planetarios" hace referencia a este fenómeno.

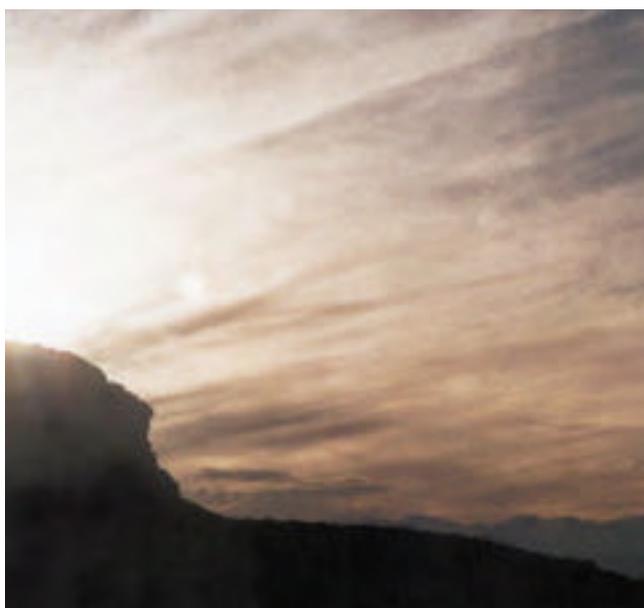
Cambios planetarios

La concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera provocó en distintas partes del mundo cambios en las temperaturas medias y en la distribución de las precipitaciones.

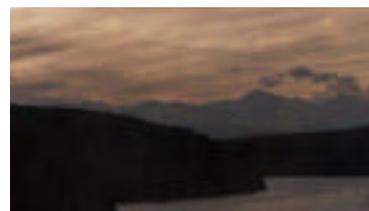
En los últimos años, el calentamiento global y los cambios en las condiciones climáticas generales han desencadenado distintos desastres naturales.

De continuar incrementándose la temperatura, se producirán fenómenos tales como el aumento del nivel de los océanos y cambios en la distribución de las precipitaciones, lo que ocasionará intensificación de las sequías e inundaciones y cambiarán además los tipos de climas en distintas partes del mundo.

Clara Mistretta, Mariela Grilla
Río Negro



Martín Huamán, Buenos Aires



Las consecuencias que ya se están registrando a causa del cambio climático en nuestro país son las variaciones de temperaturas y precipitaciones. El texto "Cambio de hábito" nos cuenta sobre dicha situación.

Estas variaciones climáticas conllevan al aumento en la frecuencia inundaciones y sequías, que impactan negativamente sobre la sociedad y los sistemas productivos agrícolas. El texto "Lluvias intensas" describe el caso de la ciudad de Río Gallegos. Además, el cambio climático favorece la expansión de enfermedades infecciosas tropicales como el dengue, y altera ecosistemas y especies sensibles, tal como se menciona en la siguiente contribución "Impactos sobre los anfibios".



Erika Kloster, Ciudad de Buenos Aires

Impactos sobre los anfibios

Existe una amplia evidencia de que los cambios climáticos recientes están afectando a los organismos en las diversas regiones geográficas. Es de esperar que cambios climáticos rápidos o un evento climático extremo alteren la composición de las comunidades. En el caso de los anfibios, los efectos del clima afectarán su desarrollo, distribución espacial e interacciones con otras especies, debido a que, como son ectotermos, están fuertemente influenciados por las condiciones climáticas que afectan su fisiología reproductiva y dinámica poblacional.

Mónica Kozykariski
Córdoba.



Cambio de hábito

La vida en Buenos Aires ha cambiado a lo largo de los años: antes en verano hacía calor y en invierno, frío. Ahora las estaciones están confundidas.

Desde hace un par de años atrás se advierte que la temperatura ha aumentado. Ya dejamos de vestirnos con gruesos pulóveres y camperas: ahora el frío se soluciona con un chaleco o un buzo. En contraposición, en los últimos veranos ni estar a la sombra o dentro de una pileta nos aliviaba el calor.

El calentamiento global tiene consecuencias que van más allá del vestuario. Si se llegan a cumplir los pronósticos más pesimistas, el derretimiento de los hielos haría aumentar el volumen de los océanos y nuestra ciudad podría quedar sumergida. ¿Estamos realmente dispuestos a que esto suceda?

María Lucía Colli
Ciudad de Buenos Aires



Federico Grasso, Catamarca

Lluvias intensas

En Río Gallegos, el promedio anual de precipitaciones siempre osciló entre una media de 200 - 300 milímetros, pero en el transcurso del año 2000 dichos valores se han duplicado, provocando inundaciones que llevaron en varias oportunidades a declarar la zona sur de la provincia de Santa Cruz en emergencia climática.

En una oportunidad, el Río Chico, que atraviesa la ciudad, aumentó su caudal por los deshielos y las precipitaciones nivales, lo que produjo inundaciones que afectaron a vastos sectores de la ciudad. Como resultado, alrededor de 26 familias debieron ser evacuados y aproximadamente 200 personas han participado de operativos durante las emergencias climáticas. En uno de estos episodios de inundaciones se rompió el puente que atraviesa el Río Coyle, cercano a la ciudad, complicando seriamente la comunicación.

Susana Bockelmann, Ruth Medina, Rubén Vera
Río Gallegos



Pablo Branda, Ciudad de Buenos Aires

“Paremos la pelota. El agujero de la capa de ozono es responsabilidad de todos”



Federico Huergo, Ciudad de Buenos Aires

Ozono

Otro de los problemas atmosféricos globales es el debilitamiento de la capa de ozono provocado por la emisión de ciertos gases como freón y clorofluorocarbonos, lo que supone una menor protección contra los dañinos rayos ultravioletas.

Argentina es particularmente vulnerable a este fenómeno debido a su posición cercana al polo sur, donde se localiza el denominado agujero de ozono.

Los riesgos a los que estamos expuestos por la disminución de la capa de ozono son: el aumento del número de casos de cáncer de piel, cataratas en los ojos y perjuicios en la producción agrícola, lo que cobra relevancia en nuestro país debido a que gran parte de nuestra economía se basa en la exportación de materias primas.

La importancia de este fenómeno, que pone en peligro la continuidad de la vida en la Tierra, ha llevado a que se firmen acuerdos internacionales con el objeto de limitar el deterioro de la capa de ozono.

Como resultado de las medidas comunes adoptadas se han comenzado a evidenciar cambios favorables. Si bien las dimensiones y características del agujero de ozono se modifican anualmente de acuerdo a la variabilidad meteorológica natural, los resultados de los monitoreos realizados por el Servicio Meteorológico Nacional, informan que en el 2002, el agujero de ozono fue el más pequeño, el menos profundo y el de menor duración desde 1988.

Ozono, salud y compromiso

Los aerosoles y otros productos contaminantes afectan la capa de ozono que rodea nuestra atmósfera y nos protegen de las peligrosas radiaciones provenientes del espacio. Enfermedades cutáneas, cáncer y hasta alteraciones genéticas son los graves riesgos a los que estamos expuestos por su adelgazamiento.

El protocolo de Montreal del año 1987, firmado por países desarrollados y en vías de desarrollo, exige que los CFC (clorofluorocarbonos), principales gases destructores del ozono, sean eliminados totalmente en el período 1995-1997 por los países desarrollados y en el 2005 por los países en vías de desarrollo.

Matias Aimi, Agustín Abeledo
Ciudad de Buenos Aires



Guillermo Henchoz, Ciudad de Buenos Aires

Lluvia ácida

Cuando los óxidos de azufre y de nitrógeno están presentes en el aire, reaccionan con la humedad atmosférica generando ácidos que se depositan en forma de lluvia, niebla o en forma sólida.

Si bien este es un problema incipiente en nuestro país, en algunas zonas próximas a polos industriales ya se han registrado precipitaciones ácidas.

La contribución "Lluvia ácida en la selva" hace referencia a esta problemática.

La **contaminación** atmosférica tiene origen puntual pero sus efectos sobre la salud y los sistemas naturales repercuten rápidamente a mayor escala, llegando en algunos casos a ser globales. Es por este motivo que el compromiso por mantener una atmósfera libre de contaminación debe ser asumida en todos los niveles: internacional, nacional y local.

A nivel local, todos los sectores deben contribuir a mantener la calidad del aire: los gobiernos deben establecer marcos regulatorios de carácter preventivo, realizar monitoreos periódicos de la calidad del aire para establecer prioridades de acción y alentar al uso de alternativas menos contaminantes para el sector privado.

Cada uno de nosotros también puede colaborar con esta causa a través de pequeñas acciones. Adoptemos una forma de actuar más solidaria. Cuidemos el aire que es un recurso imprescindible para la vida.

¿Lluvia ácida en la selva?

La creencia popular señala que en Argentina no hay contaminación en zonas no urbanas, como la selva misionera, pero ahora sabemos que eso no es cierto.

En el año 1999, chicos de la provincia formularon la hipótesis sobre una posible contaminación en la zona de Puerto Rico, Misiones, donde se suponía las industrias contaminaban a través de efluentes gaseosos y líquidos con compuestos de azufre y nitrógeno. A partir de esto, se realizaron análisis de suelo, aire y agua, los que nos revelaron que la teoría manifestada era cierta. Uno de los indicadores medidos fue la lluvia ácida.

La lluvia ácida en el suelo produce una disminución de la fertilidad del mismo ya que ocasiona que los nutrientes que posee sean arrastrados por la misma lluvia. Este suceso tiene fundamental importancia en un lugar como Misiones, donde las precipitaciones son muy abundantes.

Carolina Elizabeth Vera, María Lucía Colli
Ciudad de Buenos Aires



bosques

Los bosques son centrales de energía que constituyen depósitos activos de vida. Desempeñan importantes papeles en los ciclos del carbono, nitrógeno y otros elementos, contribuyen con la fijación del dióxido de carbono atmosférico e intervienen en los ciclos del agua, regulando de esta forma muchos parámetros ambientales.

El bosque debe ser considerado desde distintos aspectos y no sólo como productor de madera, ya que purifica el aire que respiramos. Es una fuente fundamental de materias primas industriales y domésticas. También es protector de cuencas hídricas, regulador climático de vital importancia, recurso turístico de singular valor, sistema integrador de la cultura de los pueblos y otorga placer espiritual.

Una de las funciones más importantes de los bosques es servir como hábitat de numerosas especies de fauna y flora, constituyendo asimismo un importante reservorio de recursos genéticos autóctonos.

Dado que los bosques son organizaciones vegetales complejas, al ser presionadas o degradadas se desencadenan mecanismos regresivos que culminan con la erosión de los suelos y el deterioro del aire y del agua.

La riqueza genética de los bosques es de gran importancia estratégica y por consiguiente, su conservación es de vital importancia.

Reducción de la superficie Boscosa

Una explotación desenfrenada desde fines del siglo pasado ha reducido los bosques nativos a un pálido reflejo de lo que originalmente fueron, y sus existencias actuales quedan en la mayoría de los casos en una situación altamente crítica. (Chébez, 1994)

En Argentina existían a principios de siglo 100 millones de Ha de bosque nativo (SAGPyA, 2001), el 35,7% del territorio. En la actualidad se cuenta con la tercera parte del capital forestal, habiéndose extraído de ellos no sólo la renta o interés, sino que también se eliminaron considerables superficies de bosques "de protección", cuya función es contribuir al mantenimiento de las condiciones ambientales.

Además, los bosques con potencial maderero que subsisten se encuentran hoy bajo uso ganadero, impidiendo así su regeneración natural. Sumado a esto, casi un millón de hectáreas corresponden a plantaciones de especies exóticas en monocultivo, con la consiguiente pérdida de biodiversidad que esto trae aparejado.

El texto "Los lugares, los problemas..." describe la situación de los bosques argentinos.

Como producto de la fragmentación de las grandes masas boscosas, actualmente estos ecosistemas se presentan en pequeñas unidades de vegetación separadas entre sí por áreas sometidas a la intensa actividad humana, como cultivos y plantaciones. Este proceso de fragmentación lleva a un cambio en los procesos ecológicos y a una progresiva disminución de la diversidad, ya que los organismos que permanecen en los fragmentos están expuestos a condiciones diferentes a las de su ecosistema original.

La contribución "Fragmentación de bosques nativos: una amenaza a la biodiversidad" nos describe la situación de las selvas pedemontanas.

Bosques: Fuente de protección y alimento

Los bosques ofrecen alimento, cobijo y protección a gran número de animales que se nutren de su vegetación, de los frutos, las semillas, las hojas e incluso de la savia y de la corteza de los árboles. En el suelo se desarrollan un sinnúmero de organismos que descomponen las sustancias orgánicas procedente de hojas y animales, haciendo posible su aprovechamiento por los restantes componentes del sistema ecológico. Entre otros, los insectos cumplen sus ciclos biológicos en los distintos componentes del hábitat y sirven de presa a gran número de especies.

Otros animales vagan por el bosque consumiendo brotes, hojas o tallos y son a su vez devorados por especies depredadoras.

El bosque es una comunidad biológica de gran riqueza en la que se ha alcanzado el equilibrio al cabo de miles de años de evolución. Es por ello que todos los integrantes de la cadena alimentaria pueden satisfacer sus necesidades.

Raquel y Fernando Oroná
Tierra del Fuego



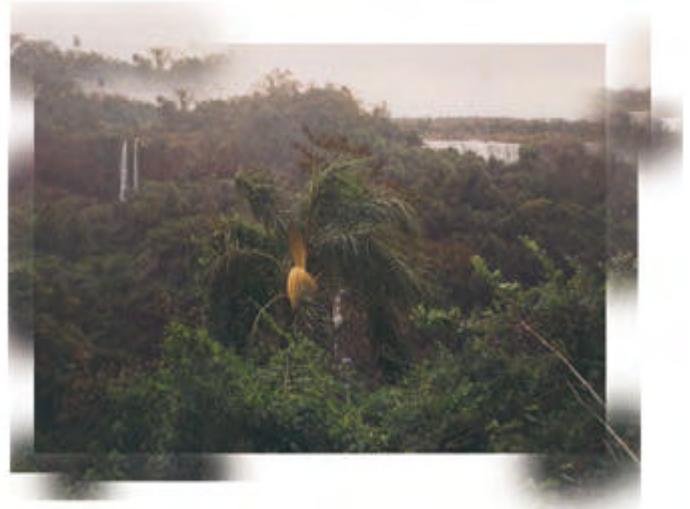
Los lugares, los problemas...

En Argentina, los bosques más afectados han sido la Selva de Yungas, la Selva Misionera y el Bosque Chaqueño. Este último podría ser uno de los más vulnerables del país, ya que a la deforestación se agregan actividades de alto poder de degradación, como la industrialización de los productos forestales, los planes de colonización, la caza indiscriminada y el pastoreo inadecuado.

A manera de ejemplo, el ecosistema de la selva y de los humedales paranaenses apenas sobreviven en el Parque Nacional Iguazú y en otros manchones en territorio misionero: el resto ha sido transformado en cultivos de té, yerba mate y pinares. Lo mismo ha sucedido con la selva de yungas que está siendo diezmada por el avance de la agricultura y de las ciudades.

En la provincia de Buenos Aires casi no hay rastros de los pajonales y de los animales que los habitaban (Schroh, 1998).

Si bien en líneas generales los bosques subsisten, la superficie que ocupan y la diversidad biológica que contienen disminuyen constantemente.



Sofía Gatti, Santa Cruz

Silvina Manrique (Salta), Rodolfo Martiarena (Misiones), Marcelo Stancanelli (Ciudad de Buenos Aires)



Fragmentación de bosques nativos: una amenaza a la biodiversidad

En Argentina, casi todos los ecosistemas boscosos han sido y están siendo fragmentados a una velocidad alarmante. Sin embargo, cabe una mención especial para el piso ecológico de selvas de transición o selvas pedemontanas.

Este distrito, que representaba el 25 % de las Yungas y contiene el 30 % de su biodiversidad (Brown, 1995) se halla muy alterado por la acción del hombre que está destruyendo paulatinamente la vegetación pristina y suplantándola por cultivos (Cabrera, 1976; Chébez, 1994). En este área también se han desarrollado grandes asentamientos urbanos como San Miguel de Tucumán, Metán, Orán, Tartagal, Libertador General San Martín y Calilegua, entre otros (Brown, 1995). Prado (1995) considera a este distrito como un ecosistema en peligro de extinción por las amenazas antrópicas y la falta de protección legal. De no mediar una acción conservacionista urgente y eficaz, en los próximos 20 años –o tal vez menos– la selva pedemontana será completamente reemplazada por tierras agrícolas.

Puesto que la Selva Pedemontana está siendo reducida cada vez a mayor número de fragmentos, sin duda éstos constituirán nuestro reservorio genético del futuro. Se hace indispensable iniciar cuanto antes las acciones necesarias para valorarlos y conservarlos.

Silvina Manrique
Salta



Mariana Palma, Río Negro

Deforestación y explotación irracional de los bosques

A fin de obtener tierras para la agricultura y la ganadería, los bosques son sometidos a deforestación y devastación mediante la utilización del fuego, situación que no sólo destruye la estructura del ecosistema sino que también favorece una rápida erosión del suelo al faltar la cubierta vegetal. Otros efectos producidos son la reducción drástica de la biomasa, la eliminación de los mecanismos bióticos de reciclaje de nutrientes que impedirá la regeneración de los bosques, el aumento de la escorrentía y las transformaciones edáficas (acidificación, laterización, erosión y adelgazamiento de la capa fértil de los suelos). Además, la quema de los bosques contribuye al calentamiento global debido a su aporte de dióxido de carbono.

Estos impactos causados por el hombre en los ecosistemas forestales argentinos han generado cambios en la distribución espacial, composición de especies y estructura genética de las poblaciones. La rápida y sistemática destrucción de este espacio vital ha causado que, anualmente, un número creciente de plantas y animales resulten extinguidos para siempre.

El cambio del uso de las tierras originalmente cubiertas por bosques para agricultura o asentamientos poblacionales representó en el período 1700-1980 una disminución de la cubierta vegetal natural del 95% al 65%.

Actualmente, la cobertura del bosque natural sigue decreciendo como consecuencia de la apertura de tierras para el cultivo y la ganadería, la construcción de caminos, minería, construcción de represas y gasoductos y otras obras de infraestructura.

Los siguientes textos comentan casos o emprendimientos llevados a cabo en diferentes regiones de nuestro país en donde se evidencia una escasa o nula aplicación de la legislación ambiental para proteger nuestros bosques y biodiversidad.

El clamor de los bosques

En Acambuco, provincia de Salta, se han instalado empresas de capitales internacionales dedicadas a la explotación de petróleo. Las mismas son amparadas por la ley para expropiar las tierras a sus dueños y realizar el trabajo sin impedimentos respecto de las condiciones ambientales. Estas empresas avanzan sobre los bosques abriendo picadas y destruyendo la totalidad de la vegetación hasta hallar los puntos donde se extraerá petróleo. Allí se deforestan grandes zonas para luego dinamitar e instalar los equipos de explotación del mismo.

En Coronel Rico, Santiago del Estero, sucede algo similar, sólo que aquí son en su mayoría capitales nacionales los que destruyen el bosque. Estos arrasan lo poco que queda de monte nativo con cadenas de grandes dimensiones, movidas por máquinas de gran potencia. Luego de abatido, el bosque se quema, habilitando la zona para siembra de poroto. La situación es aún más grave al considerar que las zonas sembradas sólo son productivas por el lapso de dos años quedando luego desérticas e improductivas.

En la provincia de Misiones, las empresas forestales multinacionales reemplazan bosque nativo por monocultivos de pino, sin considerar que los bosques precedentes poseen una gran diversidad biológica animal y vegetal, a diferencia de los nuevos.

Luego de estas reseñas queda el gran interrogante por responder: ¿hasta cuándo vamos a permitir que grandes capitales exploten irracionalmente nuestros bosques, en la búsqueda de satisfacer el materialista deseo de obtener mayores ganancias, dejando sólo pobreza ambiental a nuestras futuras generaciones?

Silvina Manrique (Salta), Rodolfo Martiarena (Misiones), Marcelo Stancanelli (Ciudad de Buenos Aires)



Con los ojos de la verdad

Una empresa norteamericana radicada en Argentina y Chile ha sido autorizada por el Gobierno de Tierra del Fuego a talar grandes extensiones de bosques subantárticos. Este proyecto, que se denomina "Río Grande" en Argentina y "Río Cóndor" en Chile, impactará en un ecosistema único que alberga más de 200 especies de aves, pondrá en peligro el aire, el suelo, la flora y la fauna, y afectará así la fuente de ingresos de los residentes locales que dependen del ecoturismo.

Los antecedentes de esta empresa hablan de prácticas de tala rasa, por ejemplo, en 2.800 acres en la Isla Whidbey de los Estados Unidos, a lo que debemos sumar la manera en que ingresaron a Tierra del Fuego: presionando a las autoridades con un proyecto elaborado dos años antes de que haya un inventario de los bosques fueguinos y sin contar por entonces con un Estudio de Impacto Ambiental ni con un plan de manejo, pasos exigidos por la Ley Forestal vigente en la más austral de las provincias argentinas.

Paola Beatriz Gianetto
Buenos Aires



Las yungas y los kollas ante un mismo peligro...

En 1998, el gobierno de Salta permitió que las obras del Gasoducto "Nor Andino" atravesaran el territorio kolla de la Comunidad Tinkunaku, propietaria ancestral de la denominada Finca San Andrés.

Allí se iniciaron las obras pese a la oposición de la comunidad indígena y Organizaciones No Gubernamentales ambientalistas, quienes reclamaban el cambio de la traza del gasoducto ya que el trayecto fijado atravesaba el territorio ancestral del pueblo kolla, sus casas, campos de cultivo comunitarios lugares sagrados y cementerios. Suponía además una grave amenaza para el ecosistema de la selva de las yungas.

Durante la construcción del gasoducto se produjo una explosión, con el lamentable resultado de diez muertos. A pesar de ello, las obras continuaron. Pero esta no fue la única explosión: hubo una segunda y una tercera que tuvieron graves consecuencias: se han quemado miles de hectáreas, se ha provocado una situación de pánico entre los habitantes del poblado San Andrés, que debieron huir de sus casas ante semejante explosión y se ha generado además un grave daño a la selva de las yungas, uno de los ambientes más ricos en biodiversidad del país.

Viviana Elsa Figueroa
Jujuy



¡Por favor, no permitan que los destruyan!

En 92 años se han perdido casi dos millones de hectáreas de monte en Entre Ríos, más del 80% del bosque nativo. Hoy se habla de apenas 500.000 ha. La tala indiscriminada amenaza con extinguir el algarrobo y el ñandubay, y con ellos los cardenales amarillos las mulitas y otras especies nativas privadas de su hábitat.

De lo que no cabe duda es que la tala indiscriminada provoca alteraciones en el agua superficial y profunda, en el escurrimiento, en las condiciones del suelo y particularmente agrava el proceso de erosión, ya que Entre Ríos tiene alrededor de 3,5 millones de hectáreas degradadas por las lluvias.

Según los expertos y dado el relieve ondulado y gran cantidad de arroyos, al menos el 25% de la provincia debería estar cubierta de árboles.

Centro Ambiental La Escalera
Entre Ríos



Incendios forestales

Los incendios forestales se producen en todo el país en forma casi crónica y en su mayoría son iniciados por el hombre de manera intencional. Se calcula que en los últimos 80 años, la Argentina perdió unas 60 millones de hectáreas de bosques. Esta cifra ubica a nuestro país en el primer lugar de Latinoamérica en cuanto a superficies quemadas (Informe de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano, 1992).

A fines del siglo pasado empezó la colonización de los bosques patagónicos y el fuego fue la herramienta más usada para abrir campos de siembra y pastoreo. Sólo de 1900 a 1916 se habrían limpiado por el método de "rozado" 331.000 hectáreas boscosas de los parques Nahuel Huapi y Lanín en las provincias de Río Negro y Neuquén.

Entre 1932 y 1947 ardió el 25% de los bosques explotables del Lago Argentino y en 1926 un incendio intencional arrasó casi toda la foresta del Lago Viedma, ambos del Parque Nacional Los Glaciares, en la provincia de Santa Cruz (FVSA).

Las Invasiones Biológicas

Con el desarrollo de la tecnología y la apertura hacia nuevos mercados, la actividad humana produjo el traslado de plantas y animales de un lugar a otro. Los primeros ejemplares introducidos en nuestro país fueron el ganado y las ratas. Posteriormente ingresaron plantas y otros animales como la liebre, el jabalí, el ciervo colorado, el visón, la paloma doméstica, el gorrión, el cardo de Castilla, el paraíso, el ligustro, la carpa, el castor, entre otros. El texto "¿El castor o los bosques?" cita un caso en la provincia de Tierra del Fuego.

Las especies, que con un propósito determinado o accidentalmente fueron trasladadas desde otros lugares del mundo, se adaptaron muy bien al ambiente, aprovechando nichos ecológicos vacíos, desplazando especies autóctonas, y/o reproduciéndose en gran número ante la falta de los predadores que en su lugar de origen las controlaban. Generaron así, desequilibrios ecológicos que en general se manifestaron a largo plazo. Este hecho, sumado al beneficio económico que algunas especies han generado a determinados sectores que las explotaban, originaron una falta de interés en su erradicación o control.

La introducción de especies por distintos motivos debe ser indefectiblemente precedida por un estudio para evaluar el beneficio de introducirlas, comparando los costos biológicos, ecológicos, económicos, sanitarios, sociales, culturales y legales que esto traería aparejado, a fin de que no se alteren nuestros ecosistemas y lamentemos la pérdida de especies autóctonas cuando ya sea demasiado tarde.

¿El castor o los bosques?

En 1946, la Marina introdujo al castor canadiense en Tierra del Fuego para uso peletero. Esta especie se ha adaptado muy bien al medio fueguino y se ha transformado en una plaga debido a la ausencia de predadores.

Los castores roen y talan árboles como la lenga y el ñire para la construcción de diques, que les sirven como defensa para sus madrigueras. Estos diques de madera inundan muchas zonas, especialmente las rurales. Además generan cambios en el rumbo y funcionamiento de los ríos y arroyos y disminuyen la población de árboles en los bosques que rodean el embalse.

Este ejemplo demuestra que la introducción de una especie exótica es como agregar un personaje que no estaba previsto por el autor, dentro de una obra de teatro, que indefectiblemente cambiará el desenlace de la historia.

Paula Montiel
Tierra del Fuego



Mariana Palma, Río Negro



Mariana Palma, Río Negro

Contaminación y degradación de los Bosques

Uno de los principales problemas de los bosques de nuestro país está relacionado con la degradación de sus suelos originada por la extracción selectiva de madera, la contaminación por agroquímicos y el manejo irracional de los recursos. Otro problema grave lo constituye la contaminación indiscriminada del agua dulce de los bosques. La contaminación de los subsistemas del bosque provoca enfermedades o la muerte -directa o indirecta- de plantas, animales y personas; ocasiona la destrucción de hábitats naturales, algunos de uso productivo, que pueden resultar irrecuperables. Además contribuye al deterioro paisajístico, de los recursos hídricos y genera aumentos en los costos de investigación y en las medidas de recuperación del agua, el suelo, la flora y/o fauna afectados por contaminación.

Esta situación, que degrada no sólo los bosques sino también nuestra calidad de vida, afortunadamente es reconocida por muchos argentinos y, en consecuencia, manifiestan su disconformidad, tal como lo expresan las jóvenes fueguinas en el texto "Nuestros bosques, nuestra vida"



Paola Canavesio, Córdoba



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires



Nuestros bosques, nuestra vida

Desde épocas tempranas, los bosques del sur fueron maltratados pero no tanto como lo son hoy. Si bien los indígenas incendiaban los bosques, éstos no eran eventos frecuentes.

Definitivamente la sociedad actual resulta ser mucho más dañina que sus antepasados, no sólo de la vegetación sino que también es responsable de la extinción de muchos animales.

Se espera que la humanidad siga progresando, pero no deseamos que la destrucción del medio ambiente, de la fauna y flora siga avanzando también. La responsabilidad de terminar con esta matanza y contaminación queda delegada en la juventud, de quien se espera que seamos más responsables y cuidadosos con los asuntos de la naturaleza.

Andrea Rivero, Belén Molina, Lorena Quiroga,
Yanina Moya
Tierra del Fuego



biodiversidad

La biodiversidad o diversidad biológica se define como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte. La noción incluye diversidad dentro de una especie (diversidad genética), entre especies y entre ecosistemas. (GEO-3. PNUMA 2002).

Los numerosos recursos susceptibles de ser aprovechados que nos brinda la biodiversidad, permiten el bienestar social y económico de la población. Proporciona además servicios ambientales tales como la protección de cuencas, el reciclaje de desechos orgánicos, la conservación de suelos fértiles, el control biológico de plagas y la polinización de plantas. Asimismo, otorga beneficios farmacéuticos y genes para la mejora de cultivos y ganados, etc.

Diversos climas, geomorfologías y especies vegetales se combinan para dar origen a las dieciocho eco-regiones (incluyendo el Mar Argentino) que componen el país. Esto posiciona a Argentina como una de las regiones de mayor diversidad ecosistémica. Contamos con ambientes que van desde desiertos como la puna hasta zonas selváticas como las yungas y la selva paranaense. Hallamos además pastizales en los relieves llanos de la Pampa, estepas arbustivas en la Patagonia, bosques andinos en la cordillera y ecosistemas marinos en nuestra plataforma continental, entre otros.

Eco-Regiones de la Argentina

Algunos de estos ambientes, como la eco-región del monte, son típicos de Argentina, mientras que la estepa patagónica, el espinal y la pampa son ambientes semi-exclusivos, siendo compartidos únicamente con países limítrofes.

En esta diversidad de ambientes habitan numerosas especies vegetales y animales. Cabe destacar que una importante proporción de plantas (entre el 25 y 30%), el 38% de los mamíferos y el 19% de las aves (SAyDS, 2002) son endémicas, es decir que sólo se hallan en nuestro territorio, por lo que es primordial preservar estos ambientes y sus especies.

Sistema de Información Ambiental Nacional



Clasificación de las Eco-Regiones

- Alto Andes
- Puna
- Monte de Sierras y Bolsones
- Selva de las Yungas
- Chaco Seco
- Chaco Húmedo
- Selva Paranaense
- Esteros del Iberá
- Campos y Malezales
- Delta e Islas del Paraná
- Espinal
- Pampa
- Monte de Llanuras y Mesetas
- Estepa Patagónica
- Bosques Patagónicos
- Islas del Atlántico Sur
- Antártida



0 200 400 600 800
Escala gráfica en km



Pérdida de ecosistemas

La diversidad de ecosistemas en Argentina ha disminuido a causa de la deforestación, la expansión de la frontera agropecuaria y la urbanización e industrialización.

Ambientes tales como los pastizales de la Pampa, los bosques subtropicales de las yungas y la selva de Misiones, los bosques y las sabanas del Chaco, los caldenales y montes del Espinal, han quedado fragmentados por estas intervenciones humanas. El texto "Los Bosques de Caldén" nos cuenta acerca de este importante ecosistema que fue sometido a una explotación irracional.

El problema de los humedales

Los humedales son extensiones de agua como por ejemplo marismas, lagos, lagunas, cañadas, esteros, pantanos, turbales, ríos y arroyos, entre otros.

Estos ecosistemas altamente productivos proveen recursos y desempeñan importantes funciones entre las que se cuentan la regulación del clima, la protección contra inundaciones y sequías, la depuración de agua y la retención de sedimentos y nutrientes. Permite además la concentración de vida silvestre.

A pesar de su importancia, en Argentina los humedales no fueron debidamente conservados: la falta de planificación y los manejos poco sustentables de sus recursos naturales han llevado a la degradación de estos ambientes, y con ellos se redujo el número de especies vegetales y animales que los ocupan, fundamentalmente de aves.

La contribución "Evitemos la desaparición de los Bañados del Río Atuel Pampeano" presenta un claro ejemplo de esta situación.

Evitemos la desaparición de los "Bañados del Río Atuel pampeano"

El Río Atuel, afluente más meridional de la Cuenca del Río Desaguadero, alcanzó en su forma prístina 9.000 Km² de superficie de bañados (humedales), pero el particular desarrollo del país los hizo retroceder hasta casi su extinción, por la utilización de caudales en la cuenca superior y media.

*La importancia de preservar esta zona tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de vida de sus habitantes, reivindicar los derechos de los pampeanos sobre el Río Atuel y frenar el deterioro paulatino que sufren estos bañados, que al reducir su tamaño y alterar su funcionamiento a lo largo del río han generado la disminución de la diversidad florística y faunística. Se incrementó además el riesgo de que especies migratorias tales como el Playerito blanco (*Calidris alba* = Sanderling) y el Vuelvepedras (*Arenario interpres* = Ruddy Turnstone) no hallen disponibles sitios alternativos para alimentación, reposo o reproducción durante ciertos periodos debido a razones climáticas.*

Juan Francisco Romano
La Pampa



Los Bosques de Caldén

*Los bosques de Caldén o El Caldenal como se los llama comúnmente, se extiende en una franja que va desde la mitad sur de la provincia de San Luis y pasa la zona oriental de la Pampa, hasta la desembocadura del Río Colorado. Esta región se caracteriza por poseer una excelente especie forestal, el caldén (*Prosopis caldenia*), el cual crece asociado a especies arbóreas como el chañar, el molle y la sombra de toro, entre otras. También es hábitat de numerosas especies, algunas de las cuales se hallan en peligro de extinción.*

La explotación del caldenal se inició a partir del siglo XIX con la extracción de leña destinada para el funcionamiento de las locomotoras del ferrocarril, el abastecimiento de las panaderías del oeste de Buenos Aires y posteriormente para la fabricación de parquet. El caldenal también fue víctima del desmonte por medio de incendios para dar lugar al desarrollo de la actividad agropecuaria.

En 1949 se dictó la ley de Defensa Forestal N° 13.273, pero ya era demasiado tarde para los caldenes: la extracción de los mejores ejemplares ya había sido efectuada y como consecuencia se dañó el suelo y la cobertura forestal de este importante ecosistema.

Actualmente los bosques de caldenes que subsisten se siguen explotando y lo que agrava la situación es que aún carecen de protección efectiva.

Verónica Bodmer
Buenos Aires



Mariano Erro, La Pampa



Gonzalo Ignazi, Río Negro

La amenaza de las exóticas

El reemplazo de la vegetación nativa por especies exóticas como el eucalipto, la acacia australiana y el sorgo de alepo trajeron como consecuencia la extinción de muchas especies nativas de insectos, plantas y aves. Entre ellas, muchísimas de las que ni siquiera sabemos que han existido y muchas que aún existen y que todavía desconocemos, las que pudieron haber sido o pueden llegar a ser la clave para la cura de alguna enfermedad o nuevo alimento cultivable. Prueba de ello es una planta extinguida hace más de 100 años que proveía de un aceite de calidad igual o superior al de oliva que ocupaba mucho menos espacio de cultivo que éste. Ya no hay vuelta atrás: la extinción es para SIEMPRE. Por eso, hagamos las cosas con respeto y cuidado y pensemos que existirá un futuro asentado sobre las bases presentes.

Grupo Juvenil CONat
Buenos Aires



Disminución de biodiversidad

Varias son las causas que contribuyen a la disminución de la biodiversidad en Argentina. Además de la transformación de hábitats, ya mencionada, podemos citar la introducción de especies exóticas, cuyos efectos sobre las especies nativas se mencionan en la contribución "La amenaza de las exóticas".

Otras actividades que amenazan la subsistencia de la biodiversidad son la caza y pesca indiscriminadas, ya sea deportiva, comercial o de subsistencia, que carecen de control y están débilmente legisladas en nuestro país.

Por otra parte, el tráfico ilegal de flora y fauna silvestre es uno de los tráficos ilícitos más relevantes de Argentina junto con el tráfico de drogas y de armas, constituye por lo tanto un gran peligro para la subsistencia de las especies.

La contribución "Cuidemos la trama de la vida" profundiza sobre el tema.

La constante pérdida de biodiversidad ha comprometido seriamente el estado de conservación de numerosas especies, en algunos casos hasta llevarlas a la extinción. Tal es la situación del zorro malvinero y el guacamayo violáceo o azul.

De las 2.500 especies de mamíferos, reptiles, peces, anfibios y aves que se conocen en nuestro país, más de 500 se hallan amenazadas de extinción, y unas 250 plantas de entre las 9000 existentes corren el mismo riesgo (Bertonati y Gonzáles 1993, Chébez 1994).

A modo de ejemplo: dentro del grupo de las aves, el cóndor andino, águila monera, cormorán gris, macá tobiano, aguilucho gris y colibrí chico, entre otros, se hallan amenazados de extinción.

La extensa lista de los mamíferos se compone del tatú carreta, gato andino, huemul, monito del monte, yagareté, zorro colorado, rata neuquina colorada, tapir, tonina overa, cachalote común, etc.

Entre las plantas se cuentan cactáceas, crucíferas y araucariáceas, entre otras.

El ciervo de los pantanos es otra de las tantas especies que se halla ante la amenaza de desaparición si no tomamos cartas en el asunto.



Natalia Ceccarelli, Santa Fe

Cuidemos la trama de la vida

En nuestro país el tráfico ilegal de especies animales afecta a monos, serpientes, tortugas y aves llamativas como el tucán y el guacamayo rojo y verde. Además, muchos de estos animales sufren condiciones de hacinamiento en su traslado e incluso mueren por estas condiciones insalubres.

La introducción de especies exóticas es otro factor negativo, como el caso de los salmones que fueron sembrados en ríos patagónicos y están depredando a las mojarra desnudas. Así, la introducción intencional de especies con fines de caza deportiva o para diversificar zonas pobres en especies, se han convertido en verdaderas amenazas para nuestra flora y fauna autóctona.

La caza y pesca indiscriminada, sin épocas de veda y sin respeto de los ciclos naturales de las especies, ha causado la disminución de animales como el águila colorada, lobito de río, ñandú y venado de las pampas, entre otras. En nuestros mares existe sobreexplotación de calamares y merluzas.

Lamentablemente, hay muchas especies en peligro de extinción. Es nuestro deber protegerlas y/o recuperarlas ya que la naturaleza es sabia y no existen plantas o animales mejores o peores útiles o inservibles. Todas las especies de un determinado lugar tienen una razón de ser que escapa a la comprensión y el entendimiento humano. Todas tienen su propio valor. Aprendamos lo que la naturaleza nos enseña: el respeto y cuidado de cada forma de vida que, en conjunto y delicado equilibrio, forman la trama compleja de la vida de la cual somos parte.

Rocío Celeste Lombardi
Buenos Aires.



El ciervo de los pantanos

El ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), cuyo nombre vulgar es Guazú Pucú, es el mayor ciervo autóctono de Sudamérica y uno de los mamíferos más bellos que ya se ha extinguido en el sur de Misiones y el Alto Río Bermejo de Argentina.

Vive aún en dos reservas: en Iberá, Corrientes, y en Otamendi, partido de Campana, extendiendo su hábitat al partido de Escobar, que limita con Pilar en la provincia de Buenos Aires. La disminución del número de ejemplares en la reserva Otamendi continúa, debido principalmente a la caza furtiva.

Hemos acorralado a una de nuestras más bellas especies. Hemos sofocado su existencia y su supervivencia aún corre peligro. Especie grande, bella, ágil. ¿Qué será de aquellas otras a las que nunca les vimos el rostro?

Escuela Técnica N° 1 de Pilar
Buenos Aires



Asociación Alihuén, La Pampa

Organismos de Control

En Argentina, el tráfico clandestino de fauna mueve anualmente importantes sumas de dinero. En todos los casos se falsifican documentos oficiales, se sobornan autoridades, se evaden impuestos y se realizan declaraciones fraudulentas.

La División de Preservación Ambiental de la Gendarmería Nacional, la División de Prevención del Delito Ecológico de la Policía Federal Argentina, la Dirección General de Aduanas, la Prefectura Naval Argentina y la Policía Aeronáutica Nacional, son los organismos de control que trabajan estrechamente con la Dirección de Fauna y Flora Silvestre de la Nación con el objeto de evitar el tráfico de fauna y flora.

En los aeropuertos bajo jurisdicción de los escuadrones de la Policía Aeronáutica Nacional (PAN), la Sección de Medio Ambiente es la encargada de la aplicación de la legislación nacional y provincial referida a especies silvestres.

Acosta Walter, Cerminara Samanta, Dascolias Sofía, Morra Lucrecia
Ciudad de Buenos Aires

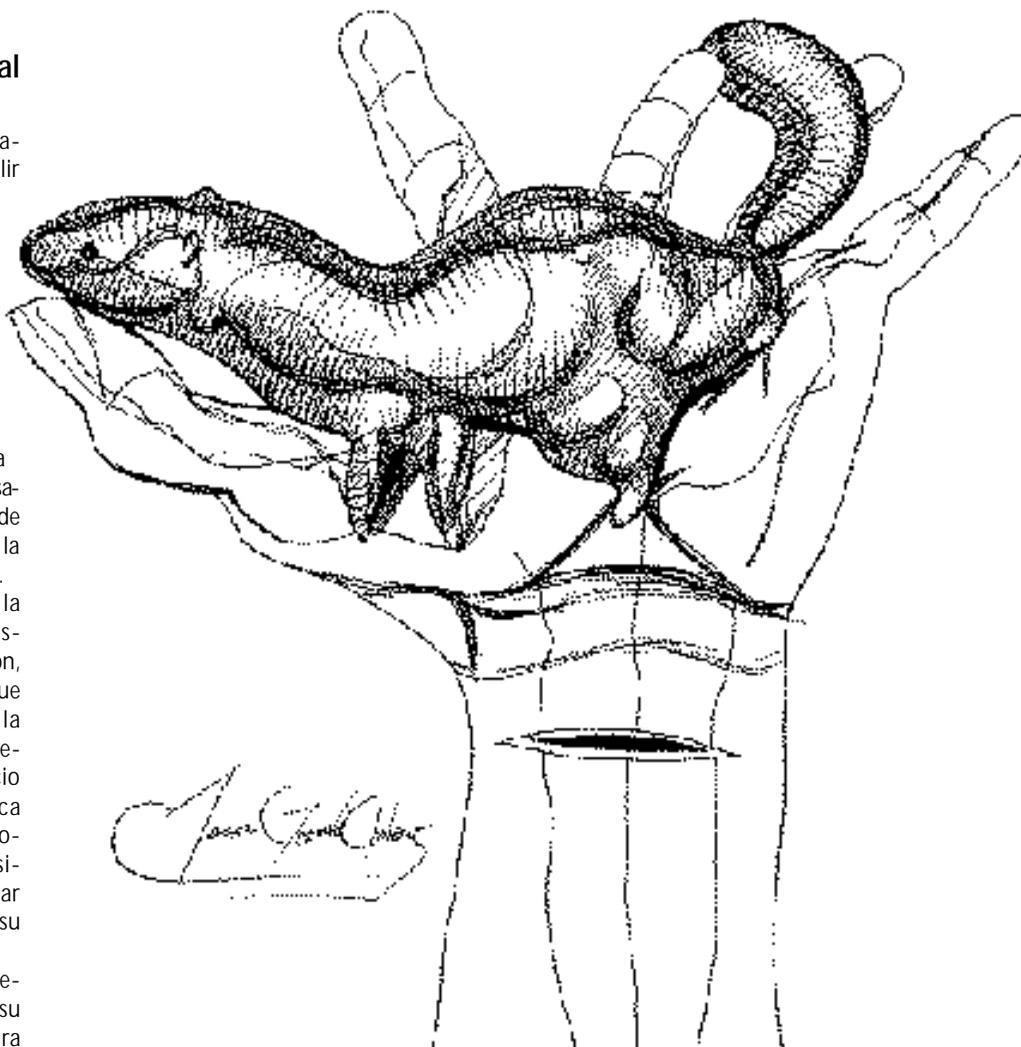


Lucha contra el tráfico ilegal de especies silvestres

Nuestro gobierno cuenta con organismos encargados de hacer cumplir la legislación nacional y provincial tendiente a proteger especies en peligro de extinción. Asimismo, Argentina es signataria de la "Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres" (CITES).

A pesar de los mecanismos que estas reglamentaciones establecen, la falta de estructuras y recursos necesarios dificultan el ejercicio de control de dichos organismos. Así lo cuenta la contribución "Realidad Santiagueña". Otro de los factores que limita la erradicación del comercio ilícito existente es la ignorancia de la población, lo que la lleva a adquirir especies que se hallan protegidas por las leyes o la CITES. Se debe tener en cuenta, además, que la caza furtiva y el comercio de especies silvestres es la única fuente de ingresos para algunos pobladores locales, los que por necesidad se ven obligados a comercializar dichas especies, contribuyendo a su disminución.

El texto "Organismos de Control" detalla las Instituciones que tienen a su cargo la difícil tarea de luchar contra el tráfico de especies silvestres.



César Quinteros, Buenos Aires



Noelia Ugalde, Corrientes

Realidad Santiagueña

La Dirección de Fauna de Santiago del Estero es el único organismo oficial administrador de fauna a nivel provincial. Dicha institución cuenta con seis guardafaunas honorarios, de los cuales algunos están en los puestos camineros.

Los controles efectuados por esta Dirección son realizados cada quince días, pero no son eficientes. Las posibles causas de esta situación son el bajo presupuesto, la falta e inadecuada formación técnica del personal, la corrupción y, sobre todo en nuestra provincia, la politización de los cargos públicos. La gran extensión del territorio provincial es también un problema a la hora de controlar.

Sin embargo, en el caso de establecimientos radicados en la capital, tales como criaderos, curtiembres, barracas, acopiaderos, etc, no existe ningún condicionante que justifique no hacer los controles mínimos para impedir que los comercios ofrezcan productos vedados.

Matías Bartel, Paola Marozzi
Santiago del Estero

Gonzalo Ignazi, Río Negro



Luis López, Ciudad de Buenos Aires

La sabiduría de nuestros genes

Se reconoce que la extinción de especies es una calamidad irreparable, pues en los genes de sus individuos están registradas duras lecciones de supervivencia aprendidas a lo largo de millones de años. Cuando un grupo indígena o minoría cultural es exterminado, también se pierden para siempre conocimientos, experiencias y formas de organización social insustituibles: idioma, literatura, ética. El aniquilamiento de la diversidad cultural está relacionado con el aniquilamiento de los conocimientos acerca de la protección y conservación de los recursos vivos como fuente de vida.

Si nuestros genes llevan grabadas sus lecciones, tenemos una gran deuda con ellos. Nos han enseñado a respetar a cada elemento vivo, a nosotros mismos, las gotas de lluvia y la imponente de las montañas. Nos han legado el disfrute de la suave brisa en nuestro rostro, del sonido ecuménico de las estrellas, del manto verde de la tierra y del resplandor generoso del amanecer. Nos han legado su semilla ancestral latente de un amor profundo por la vida.

Tenemos una gran deuda con ellos. Una deuda ética que nos exige desde lo más profundo respetar, fomentar y conservar el acervo cultural de estos pueblos o etnias. Una deuda que, en realidad, sólo nos pide que dejemos renacer nuestra Humanidad dormida.

Silvina Manrique
Salta



Compleja relación

El conocimiento ecológico acumulado por los pueblos indígenas está contenido en sus lenguas. En la mayoría de las culturas tradicionales, este conocimiento se transmite a otros grupos o a las nuevas generaciones verbalmente. Por lo tanto, la extinción de las lenguas tiene como consecuencia la pérdida de estos conocimientos.

La diversidad biológica no se puede conservar sin la diversidad cultural. La seguridad a largo plazo de los alimentos y las medicinas depende del mantenimiento de esta relación compleja.

La diversidad biológica, cultural y lingüística del mundo está en peligro y por ende la existencia misma de todos los seres vivos.

Viviana Elsa Figueroa
Jujuy



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires

Protección de la Biodiversidad

Nuestro país ha reconocido la importancia de proteger la variedad y variabilidad de especies, genes y ecosistemas. A tal fin ratificó el Convenio de Biodiversidad, cuyo propósito fundamental es la conservación de la diversidad biológica, el uso sustentable de sus componentes y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su utilización. El texto "Un paso adelante en materia de Conservación" nos informa sobre esta gran iniciativa.

La elaboración de la Estrategia Nacional de Biodiversidad se puso en marcha en 1998. Este documento representa un marco de acuerdos mínimos basados en el consenso para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Dicha estrategia propone un cambio en los patrones de consumo y usos actuales por otros más sustentables que tiendan a la conservación de nuestro patrimonio natural.

A pesar de estos grandes esfuerzos, se requiere tiempo para adoptar nuevos modelos de desarrollo, como así también son necesarias masivas campañas de concientización para que la sociedad deje de lado la arraigada premisa de la inagotabilidad de los recursos naturales.

La contribución "¿Todos los manejos son sustentables?" plantea problemáticas que requieren prontas soluciones.

Las investigaciones científicas y -lo que es peor aún- la misma realidad, nos demuestran que la desaparición de un ecosistema, una especie y su capacidad de variabilidad genética pueden dejarnos sin alimentos, sin medicamentos, sin suelos fértiles y sin bosques que purifiquen nuestro aire. Los constantes ritmos de extinción y agotamiento de recursos hacen que sea imperioso cambiar nuestra forma de actuar por una manera más racional y sustentable. Sólo así brindaremos a las futuras generaciones la posibilidad de aprovechar y disfrutar de la biodiversidad de nuestro extenso territorio.

Un paso adelante en materia de Conservación

Decidido a aunar esfuerzos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en beneficio de las generaciones actuales y futuras, el Gobierno Nacional firmó en 1992 el Convenio sobre Diversidad Biológica, el cual fue posteriormente ratificado por el Congreso Nacional, por Ley N° 24375. También ha realizado un proceso de planificación participativa mediante el proyecto ARG/96/G3, financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), bajo la administración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, tendiente a diseñar la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

Fernando Chiesa
Buenos Aires



¿Todos los manejos son sustentables?

*Existen muchas experiencias a nivel regional que requieren un replanteo sobre el manejo de los recursos naturales. Un ejemplo es el caso de la especie *Bulnesia retama* (retamo), de la región de Cuyo. Dicha especie provee una cera muy fina (empleada en pinturas), que se ha extraído durante mucho tiempo a partir de las ramas de mayor diámetro. Los últimos estudios determinaron que las ramas de diámetros menores son las que concentran la mayor cantidad de producto; de esta manera, no sólo se podría extraer mayor cantidad de cera, sino que se podría asegurar la continuidad de la especie y de su producción. Sin embargo, los planes de manejo aún no han cambiado.*

Un caso similar se plantea en Santiago del Estero, donde, a pesar de los avances de la ciencia y las evidencias empíricas del deterioro de los bosques, el manejo del mismo aún no es sustentable y sólo persigue fines de lucro madereros, sin tener en cuenta la biodiversidad que brinda un ecosistema tan rico como es el Chaco.

Natalia Riveros (San Juan)
Fabiana Escobar (Santiago del Estero)



Guillermo Henchoz, Ciudad de Buenos Aires

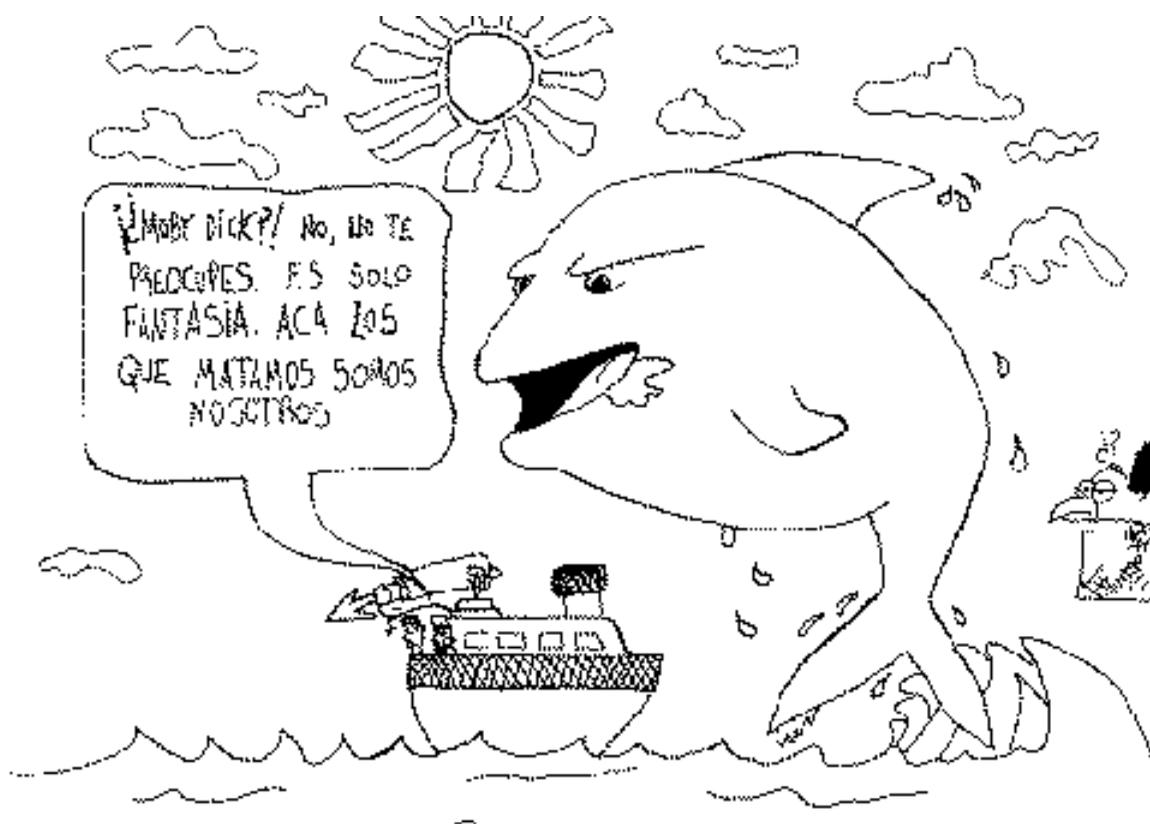
zonas marinas y costeras

Numerosos ambientes con una alta diversidad biológica, geológica y climática, tales como, acantilados, estuarios, bahías, playas arenosas y pedregosas, pequeñas islas, deltas y rías, se alternan a lo largo de los 4.500 kilómetros del litoral argentino. Grandes concentraciones de aves y mamíferos hallan en estos ambientes sus sitios de alimentación, reproducción y cría.

El mar argentino se halla influenciado por dos sistemas de corrientes marinas: la corriente cálida de Brasil y la corriente fría de Malvinas, las que confluyen a la altura de la ciudad de Mar del Plata, dando lugar a la zona denominada Convergencia Subtropical del Atlántico, que marca la división de aguas subtropicales y subantárticas. Estas corrientes contribuyen a la alta productividad de nuestros mares generando un importante potencial pesquero, representado por numerosas especies de moluscos, crustáceos y aproximadamente 300 especies de peces. Asimismo, se puede encontrar una alta diversidad de algas, fundamentalmente en las costas patagónicas de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Esta significativa riqueza de recursos naturales es el sustento de poblaciones que se asientan en el litoral, dedicadas a actividades pesqueras, portuarias, turísticas, recreacionales y petroleras.

La inadecuada o ineficiente gestión de estas actividades y la explotación intensiva de los recursos ha llevado a la degradación y contaminación de numerosas zonas marinas y costeras del país.



Federico Huergo, Ciudad de Buenos Aires

Sobreexplotación del Mar

La pesca comercial ha experimentado un importante crecimiento en la última década debido a los mayores volúmenes destinados a la exportación. Como resultado, se sobreexplotaron los recursos pesqueros para satisfacer la demanda, poniendo en peligro la subsistencia de especies comerciales, el equilibrio marino y por ende la industria pesquera nacional y la economía de las ciudades dedicadas a la pesca artesanal.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), en el año 2000 se extrajeron 521.833 toneladas de pescado, de las cuales el mayor porcentaje se centra en unas pocas especies (merluza, abadejo, anchoíta, polaca, etc.). Con respecto a la pesca de mariscos del total capturado en el mismo año, el 87% corresponde al calamar. Dichas cifras señalan la poca diversificación de la pesca en Argentina y el desaprovechamiento de nuestro gran potencial pesquero.

Para posibilitar la renovación de especies comerciales las autoridades competentes establecen temporal o permanentemente zonas de veda para la pesca en sitios de reproducción y concentración de ejemplares juveniles. Sin embargo, la falta de controles, dificultados por la gran extensión de nuestras costas y la falta de presupuesto de las instituciones encargadas de dicha tarea, posibilitan la operación clandestina de embarcaciones en estas zonas.

El texto "El saqueo de los mares" hace referencia a la sobreexplotación marina.



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires



María Lucía Colli, Ciudad de Buenos Aires

El saqueo de los mares

Nuestros mares se ven asediados por la sobreexplotación de sus recursos, en particular del calamar y la merluza, especies de alto valor comercial, pero que pueden llegar a colapsar si continua la pesca desmedida. Sin embargo, estas no son las únicas especies que quedan atrapadas en las inmensas redes.

Los barcos pesqueros disponen hoy de una alta tecnología para localizar bancos de peces, a través de radares o por satélite; para pescarlos utilizan redes de deriva y de arrastre, las cuales alcanzan el lecho del fondo marino, llevándose consigo delfines, tortugas y otras especies que quedan atrapadas y mueren inútilmente.

Es necesario que las normas sobre la actividad pesquera se cumplan eficientemente para evitar el saqueo de nuestra plataforma patagónica, para que la pesca se convierta en una práctica selectiva y sustentable y para evitar muertes innecesarias.

Rocío Celeste Lombardi
Buenos Aires



Contaminación marina

Gran parte de los contaminantes que llegan al mar proceden de los efluentes cloacales de ciudades e industrias asentadas en las costas, las cuales por falta de infraestructura sanitaria adecuada vierten sus residuos líquidos y sólidos al mar, en la mayoría de los casos sin tratamientos previos. Estas ciudades no son las únicas responsables: las localidades alejadas de las costas contribuyen indirectamente a la degradación del mar, debido a que descargan sus desechos en ríos que desembocan en el Atlántico.

El aporte de estas sustancias altera el sistema costero afectando no sólo a la flora y la fauna marina, sino que también genera impactos en las economías locales y regionales, al tiempo que limita las posibilidades de disfrutar y de practicar actividades recreativas en un medio seguro y agradable. La contribución "¿El mar es una cloaca?" comenta el caso de la ciudad de Río Grande.

Puerto Madryn es una ciudad ubicada en la provincia de Chubut. Su economía se basa en la explotación pesquera y el turismo, pero contamina el mar a pesar de que su desarrollo depende de él.

Problemática en Puerto Madryn

A falta de controles estrictos, grandes volúmenes de líquidos cloacales, estimados en una cifra superior a nueve mil metros cúbicos, desembocan diariamente en el Golfo Nuevo (donde se encuentra asentada la ciudad de Puerto Madryn), lo que genera una contaminación constante del agua de mar

El problema preocupa tanto a los entes públicos como a entidades ecologistas, sobre todo porque la descarga se produce en plena temporada del arribo de ballenas (entre junio y diciembre), cuando se experimenta la mayor afluencia de turistas a la zona. Por ende, esto podría traer serios problemas económicos ya que el turismo es una de las bases de la economía de esta ciudad.

Para alcanzar una solución, es necesario realizar una obra de saneamiento que consiste en la remodelación de la estación de bombeo de los líquidos y el traslado de las piletas para tratar el agua, pero los altos costos hacen que hasta el momento esto no haya sido posible.

Estefanía Ruggeri, Andrea Ameriso, Macarena Garín, Florencia Solina
Santa Fe



Fernanda Sequeiros, Santa Cruz

¿El mar es una cloaca?

En la ciudad de Río Grande tenemos que convivir con problemas de contaminación costera, los cuales nos privan de disfrutar de paseos o practicar deportes a orillas del mar, debido a los olores desagradables originados por la descomposición de residuos.

Las aves migratorias que todos los años llegan desde Alaska para pasar el verano también sufren los perjuicios de la contaminación provocada por los habitantes de la ciudad.

Es necesario que tomemos conciencia sobre estos problemas y tratemos de solucionarlo.

Mauro Molina, María Parodi, Carina Rodríguez
Tierra del Fuego



Derrames de petróleo

Los derrames de petróleo en zonas costeras y en altamar originados por fallas en las operaciones de extracción, carga y transporte, y lavados de tanques de los buques, son perjudiciales tanto para ecosistemas marinos como para actividades pesqueras y turísticas. Sin embargo, los accidentes de buques de carga, aunque esporádicos, son los de mayor magnitud, gravedad y persistencia.

Varias ciudades patagónicas de importancia portuaria para el transporte petrolero como Bahía Blanca, Comodoro Rivadavia, Caleta Olivia y Río Gallegos, entre otras, presentan rutas de navegación cercanas a sus costas, por lo tanto se hallan ante un alto riesgo de ser afectadas por hidrocarburos.

La contribución "Secuelas de una sustancia mortal" nos cuenta acerca de los perjuicios que origina esta sustancia en el mar.



Sergio Binetti, Buenos Aires

La Prefectura Naval Argentina es el organismo encargado de prevenir y vigilar la contaminación producida por la actividad de los buques y artefactos navales, así como también se encarga de intervenir ante siniestros.

Asimismo, cada empresa que opere con estas sustancias peligrosas debe contar con un plan de contingencia ante un eventual derrame, para evitar así la menor afectación posible.

La contribución "Remediación de costas" nos informa acerca de las medidas adoptadas ante un derrame de hidrocarburos.

Nuestro mar es víctima frecuente de derrames y descargas de hidrocarburos provenientes de los buques. Sin embargo muchos de ellos no son detectados y las manchas se dispersan sin llegar a la costa.

Algunos accidentes de gran magnitud han sido de conocimiento público debido a que representan verdaderas catástrofes ambientales. Estos episodios afectan gravemente los ecosistemas naturales costeros y las actividades de los asentamientos humanos de la zona. Un ejemplo de esta situación es el derrame que se produjo en la costa del Río de la Plata, en el año 1999. La contribución "El día que el Río de la Plata se tiñó de negro" nos cuenta sobre el hecho.

Secuelas de una sustancia mortal

El derrame accidental de petróleo se debe al trabajo de carga y descarga de dicha sustancia en mar abierto o en los puertos y es considerado un verdadero desastre ecológico dado los daños que ocasiona.

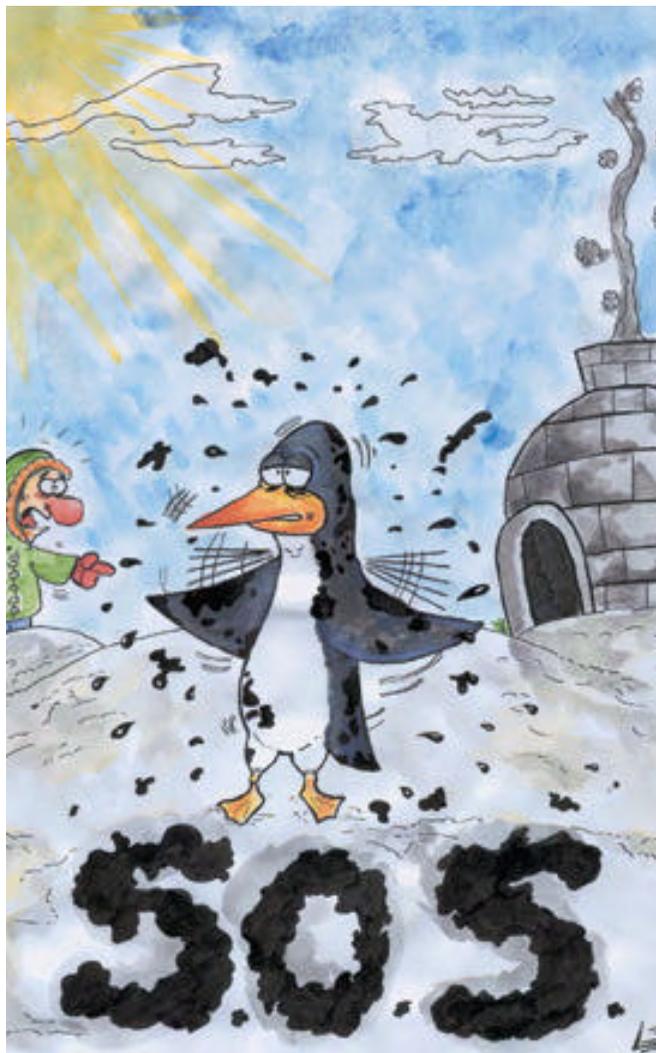
Los hidrocarburos derramados flotan durante mucho tiempo formando una capa que impide el paso de la luz solar. Se destruye así el fitoplancton, integrado por plantas microscópicas que flotan cerca de la superficie del agua, pues sin luz solar no pueden llevar a cabo el proceso de fotosíntesis.

Sucumben asimismo aquellas especies que de él se alimentan, como el zooplancton, que a su vez constituye la dieta de los peces.

Es común también la gran cantidad de aves empetroladas entre ellas los pingüinos, que mueren de frío debido a que sus plumas, al entrar en contacto con petróleo, pierden su efecto aislante.

Otras aves quedan imposibilitadas de buscar alimento y mueren de hambre, o por envenenamiento al ingerir petróleo cuando intentan limpiar su plumaje con el pico.

Mariana Febrero, Mara Giagante, Angie Tellarini,
Agostina Vénere
Buenos Aires



Ariel Issas, Buenos Aires

Remediación de costas

La contaminación por crudo en el mar es dañina sobre todo para los animales pero también perjudica espacios recreativos, como playas y centros de deporte acuáticos.

Como solución a los eventos de derrame de hidrocarburos, se contiene el petróleo con barreras flotantes y se recupera empleando diversos tipos de mecanismos. Sólo si el peligro de que alcance la playa es inminente se recurre a los dispersantes. Sin embargo es mejor dejar que el petróleo que alcanza la costa se degrade de modo natural, a menos que se trate de una playa pública. Incluso en este caso, la eliminación física es preferible al uso de dispersantes, ya que pueden hacer que el petróleo penetre aún más en la arena.

También existen métodos de tratamiento con cultivos de bacterias seleccionadas para digerir el petróleo, pero es necesario añadir nutrientes para favorecer el crecimiento bacteriano, lo que puede resultar perjudicial para la calidad del agua.

La mayoría de las refinerías y terminales petrolíferas situadas en las costas disponen hoy de planes de contingencia contra la contaminación. En ellos se listan las medidas que deben adoptarse en caso de vertidos, el equipo que conviene utilizar y la protección o tratamiento que deben recibir determinadas áreas especialmente delicadas.

Daniela Arias, Analía Costas, Mirna Etchepare,
Natalí Lacassie
Ciudad de Buenos Aires



El día que el Río de la Plata se tiñó de negro

Una mancha de petróleo de 5300 m3 de extensión tiñó el agua de la costa de Berisso y Magdalena, provocada por el choque de dos buques: el "Sea Paraná", de una empresa alemana, y el "Estrella Pampeana", de Shell, con bandera liberiana.

La sudestada de esos días, sumado a que no se contaban con los elementos necesarios para hacer frente a este desastre, permitieron que el petróleo llegara hasta la costa, afectando campos, arroyos, playas, balnearios y hasta tres áreas protegidas, las que permanecieron cerradas al público durante esa temporada.

El accidente no sólo perturbó sistemas costeros sino que también impactó sobre actividades desarrolladas en la zona tales como la pesca, la recolección de juncos para cestería y el turismo.

En Magdalena y Berisso aún subsisten los vestigios del derrame y una dura lucha se extiende para que la empresa responsable asuma los costos por el daño económico generado a estas localidades que se perfilaban como importantes centros turísticos.

Demian Pérez
Formosa



Soledad Ianni, Ciudad de Buenos Aires



Erosión en las costas

La gran energía del mar provoca procesos de modelado naturales de la costa como la erosión y la acreción. La falta de planificación y de adaptación de las obras realizadas en estos ambientes interfiere y modifica dichos procesos tornándolos riesgosos tanto para las mismas obras como para los ecosistemas afectados.

Dicha situación causa el retroceso de las playas, la desaparición de médanos con su fauna y flora asociada, y la inestabilidad de los acantilados, etc.

A lo largo del litoral argentino son innumerables los balnearios y zonas costeras que han sufrido estos acelerados procesos. El texto "Lo que el mar se lleva..." se refiere a estos fenómenos.

Lo que el mar se lleva...

En algunas áreas de la costa argentina, los procesos erosivos están avanzando por el mal manejo de las costas. Los procesos físicos son los menos respetados a la hora de planificar, lo que produce daños considerables en todo el medio. Un ejemplo de esto es lo que ocurre en la región patagónica, donde las playas son de canto rodado debido a que la alta energía del mar se lleva toda la arena. La presencia de rodado atenúa la energía del mar, pero la gran cantidad de canteras sobreexplotan este recurso permitiendo que los procesos erosivos actúen aceleradamente, llegando incluso a la roca misma de las costas que están retrocediendo aproximadamente 1 metro por año.

A esto se agrega la inconsciencia de los habitantes, que construyen sus casas cerca de la costa y en pocos años ceden los cimientos y quedan destruidas. Un ejemplo de este problema se puede observar en Villa Rada Tilly, balneario turístico del sur de la provincia de Chubut.

Sofía Gatti
Santa Cruz



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires



Sofía Gatti, Santa Cruz / Península de Valdés

Turismo

La actividad turística en Argentina ha tenido un importante desarrollo en los últimos tiempos.

En el año 2000, aproximadamente 2.949.139 turistas extranjeros (INDEC) visitaron distintas regiones del país. Aunque este hecho parece favorable, deben considerarse las grandes presiones que generan en las zonas montañosas y costeras, lugares donde se concentra la mayoría de los atractivos naturales.

El turismo mal planificado es el responsable de la degradación de estos ambientes. Uno de los efectos más frecuentes es la alteración del comportamiento de mamíferos y aves marinas, los cuales ante las perturbaciones ejercidas por las masas de visitantes y la práctica de deportes náuticos pueden abandonar su hábitat e incluso sus crías.

Por otro lado, aunque el turismo proporcione importantes divisas durante la temporada alta en las ciudades costeras, también ocasiona perjuicios al superar la capacidad de infraestructura, consumir excesivamente recursos y generar mayores volúmenes de residuos en centros urbanos.

Actualmente el ecoturismo surge como una propuesta de mayor contacto con la naturaleza y se promociona como una práctica compatible con el ambiente. Sin embargo, puede causar un grave impacto, ya que fomenta el ingreso a áreas que no están adaptadas para soportar tales presiones.

Estas son sólo algunas de las consecuencias generadas por el turismo, actividad que requiere una mayor previsión en su implementación, para evitar la desaparición de los ecosistemas marinos y costeros. San Antonio Oeste es una de las tantas ciudades que sufrieron graves deterioros a causa del turismo mal planificado, las que se agravan por otras problemáticas que se mencionan en la siguiente contribución.

Las amenazas a las zonas marinas y costeras como la sobreexplotación de recursos biológicos marinos, la destrucción de hábitats, los procesos de contaminación y las presiones ejercidas por la urbanización, industrialización y turismo, están destruyendo nuestros mares y costas, y con ellos se están aniquilando nuestras posibilidades de desarrollo.

Es urgente tomar conciencia, aplicar legislación, planificar, reforzar controles, elaborar planes de contingencia, prevenir la contaminación y actuar sustentablemente para que los ecosistemas marítimos y costeros sigan brindando sus invaluables beneficios.

El turismo en San Antonio

San Antonio Oeste, ubicado en las márgenes del Golfo de San Matías, es una de las ciudades más importantes de la provincia de Río Negro, que cuenta con gran afluencia turística debido a su cercanía con el balneario Las Grutas, ciudad que se encuentra pocos kilómetros al sur.

Se puede describir a la región como una zona de costas bajas, en donde se observan playas arenosas y acantilados, y una formidable riqueza ictícola en sus aguas.

Sin embargo, toda esta región ha sufrido y sufre una degradación ambiental enorme. Podemos nombrar a modo de ejemplo el desastre ecológico producido por el turismo sin controles, en donde los circuitos de cuatriciclos han destruido la dinámica de los cordones medanosos que interrelacionan el continente con la playa, habiendo generado la desaparición de importantes especies vegetales y de aves. Podemos agregar también la contaminación de las aguas por los nulos tratamientos de desechos cloacales y efluentes industriales vertidos en el mar.

Con respecto a la contaminación industrial se puede nombrar el caso de la empresa Geotecnia, que funcionaba hasta hace unas décadas atrás. Esta planta arrojaba sus efluentes a pocos metros del balneario de Las Grutas, por lo cual es común hoy encontrar vestigios de metales pesados.

Erika Demartín
Ciudad de Buenos Aires



Francisco Palacios, Chubut

reas protegidas

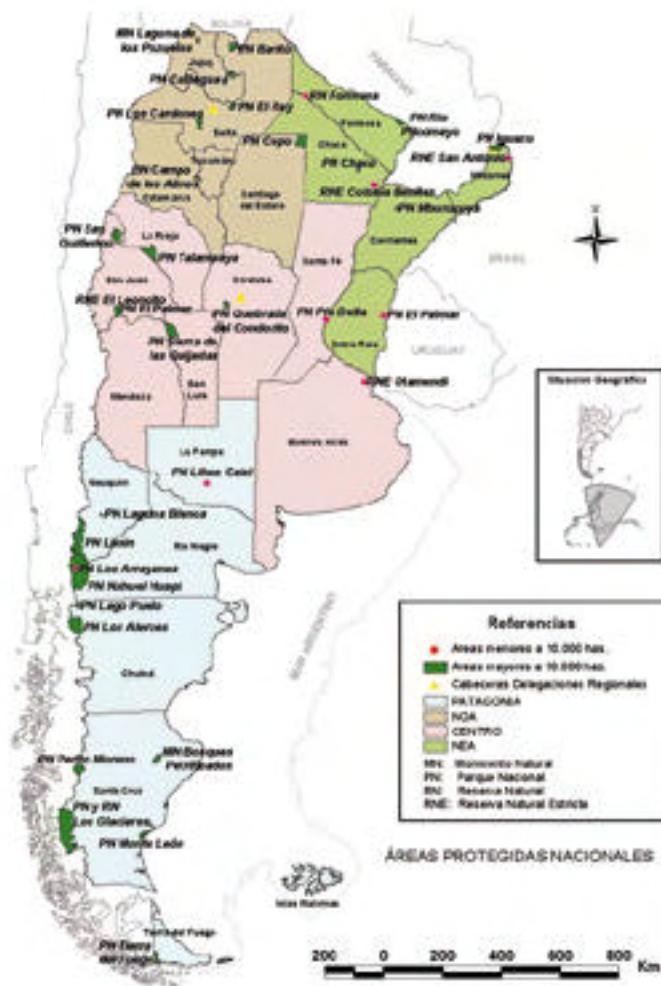
Las Áreas Naturales Protegidas fueron creadas con el fin de mantener muestras representativas de determinadas eco-regiones, conservar flora y fauna autóctona, preservar patrimonios paisajísticos, paleontológicos, geológicos o culturales, resguardar hábitats de especies en peligro de extinción y brindar espacios para la investigación, recreación y educación de la población, como así también para permitir el desarrollo del turismo.

La primer Área Natural Protegida de Argentina se crea en 1922, cuando las tierras donadas por el Perito Francisco P. Moreno se declaran como Parque Nacional "Del Sur", actual Parque Nahuel Huapi, con el fin de preservarlo como patrimonio público.

A esta gran iniciativa le sucedieron otras que dieron origen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, integrado actualmente por 250 zonas, bajo las categorías de parques, reservas naturales, reservas naturales estrictas y monumentos naturales. Estas áreas comprenden una superficie total de 14,5 millones hectáreas, equivalentes al 5% del territorio argentino (Bertonati, C. & J. Corcuera, 2000).

De estas áreas protegidas, 33 de ellas (1,25% de la superficie argentina) son de jurisdicción nacional y están a cargo de la Administración de Parques Nacionales, en tanto que las restantes son responsabilidad de los gobiernos provinciales, municipales o entidades privadas.

Parques Nacionales de Argentina



Sistema de Información de Biodiversidad. Administración de Parques Nacionales. 2003.



Chubut / Secretaría de Turismo y Deportes de la Nación.

Una vez más

¿Cuánto sabemos sobre aquel gigante marino, la Ballena Franca Austral? ¿Pensamos acaso que este animal es sólo esa figura de la "cola" tan bien comercializada?

Para quienes hemos tenido el placer de observarla alguna vez, no nos alcanzarían las palabras para expresar el significado de tanta belleza. Parece increíble que ellas se acerquen sigilosamente a las costas acompañadas de sus crías y brinden tan inmenso espectáculo ante nuestros ojos.

Lamentablemente, el hombre ha logrado una vez más poner una especie al borde de la extinción sólo por su deseo inagotable de dinero.

Aprovechando la lentitud con que se desplazan las ballenas y el hecho de que flotan al estar muertas, los cazadores las atrapan fácilmente. Bajo estas características han ganado el nombre inglés de "Right Whale", o sea la ballena correcta, "franca", ideal para cazar.

Teniendo en cuenta la gran disminución poblacional que sufrió esta especie, el Gobierno Nacional le otorgó la protección máxima nombrando "Monumento Natural" a todas las Ballenas Francas que se registren en aguas jurisdiccionales de la Nación (por medio de la Ley 23.094 declarada en 1984).

Actualmente, esta especie de ballena es la que más cerca está de la extinción. Entonces... ¿no es hora de saber algo más sobre ellas?

Fernanda Sequeiros
Santa Cruz



Gonzalo Ignazi, Río Negro

Monumentos Naturales

Bajo la categoría de Monumento Natural, los gobiernos nacionales o provinciales brindan protección absoluta a aquellos objetos, regiones y especies vivas vegetales o animales de interés estético, valor histórico o científico. Para lograr dicho fin, prohíben realizar en ellos actividades, exceptuando las relacionadas con investigaciones científicas y las necesarias para su cuidado y mantenimiento.

Entre los Monumentos Naturales de Argentina se halla "La Laguna de Pozuelos" ubicada en la provincia de Jujuy. Este humedal concentra una alta variedad de avifauna, motivo por el cual fue declarada de interés para la conservación. El Monumento Natural "Bosques Petrificados", en la provincia de Santa Cruz, protege uno de los mayores bosques petrificados de araucarias existentes en el mundo. Los ciervos cordilleranos "huemul y la taruca" (huemul del norte) fueron declarados monumentos naturales por considerarse especies en peligro de extinción.

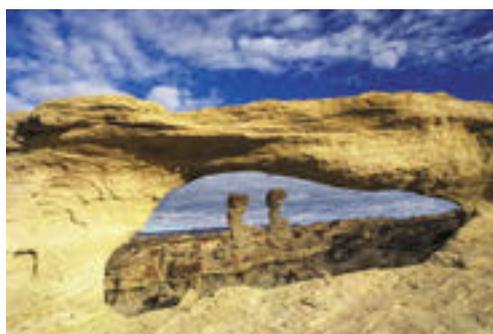
También uno de los mamíferos más grandes que surcan nuestros mares, la ballena Franca Austral, ha sido declarada Monumento Natural. El texto "Una vez más" nos cuenta acerca de ella.



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires



Marcelo Stancanelli, Ciudad de Buenos Aires



San Juan, Secretaría de Turismo y Deporte de la Nación

Diagnóstico de San Juan

San Juan posee siete áreas protegidas que representan el 22% de la superficie provincial. Por la magnitud territorial, contienen gran parte de la diversidad biológica de la región y un rico patrimonio arqueológico perteneciente a diferentes culturas indígenas y yacimientos paleontológicos de interés científico internacional. Sin embargo, su situación no escapa al diagnóstico que tienen la mayoría de las provincias argentinas, donde en general se evidencia una escasa implementación de la legislación.

Natalia Riveros
San Juan



Áreas Protegidas Provinciales

La situación de las áreas protegidas nacionales contrasta fuertemente con la realidad de las reservas y parques provinciales. Las instituciones encargadas de la administración, control y vigilancia de áreas protegidas en las provincias hallan limitaciones para un ejercicio eficiente de sus funciones, debido fundamentalmente a la escasez de recursos económicos, financieros y la falta de personal capacitado, situación que determina que el propósito de protección y conservación con las que fueron creadas figuren como meros deseos expresados en la legislación. La contribución "Realidad virtual" nos cuenta de esta situación en la provincia de La Pampa.

Otra de las provincias que presenta esta situación es San Juan, a pesar de ser uno de los lugares con mayor cantidad de áreas protegidas en relación a su superficie. Dichas áreas preservan patrimonios geológicos, sitios de importancia paleontológica, y fauna y flora típicas de ambientes desérticos como la puna, el monte y las estepas altoandinas.

Realidad virtual

Las áreas protegidas de la Pampa son virtuales o, mejor dicho, representan sólo un montón de papeles archivados que no cumplen ninguno de los objetivos dispuestos para su creación. La mayor parte de las áreas son superficies que no fueron organizadas para funcionar como áreas protegidas, por varios motivos:

- Cartelería que indique su grado de protección y sus prohibiciones.
 - Conformación de sus límites.
 - Zonificación.
 - Planes de Manejo.
 - Recursos humanos que se encarguen del trabajo de control, vigilancia y relevamiento de las especies biológicas.
- Si bien dentro de la provincia se encuentra el Parque Nacional Lihuel Calel, no se hace referencia al mismo por el hecho de que es manejado por el Estado Nacional y se encuentra en buen estado de conservación.

Daniela Acevedo
La Pampa





Ezequiel Miodownik, Ciudad de Buenos Aires

En la ciudad del asfalto

Teniendo en cuenta los beneficios que brindan los espacios naturales, se crearon áreas protegidas en la ciudad de Buenos Aires. El Refugio Natural Educativo de la Ribera Norte tiene como objetivo la conservación y educación; la reserva Ecológica de Costanera Sur brinda un espacio recreativo a la comunidad, al tiempo que permite desarrollar tareas de educación y conservación; la reserva Natural Otamendi enfatiza la conservación de especies nativas.

Si bien falta mucho para cumplir con estos objetivos, hay varias propuestas de trabajo como campañas de concientización y de educación ambiental, para llevar a cabo conjuntamente con ONGs locales.

Sebastian Bruzzo, Analía Cao,
Lorena Gieco, Cecilia Maté, Valeria Moro,
Ignacio Poblet, Laura Sánchez
Ciudad de Buenos Aires



Áreas Protegidas en Zonas Urbanas

El proceso de urbanización en grandes núcleos urbanos como Buenos Aires avanzó en detrimento de áreas destinadas al esparcimiento y al contacto con la naturaleza. Sin embargo, algunos espacios han resistido ante el crecimiento de las ciudades y otros, como áreas costeras, han quedado vacantes, permitiendo la recolonización de especies nativas vegetales y animales. Actualmente, estos sitios ubicados en el ejido urbano permiten conservar pequeñas muestras de los ecosistemas originarios.

Las áreas protegidas urbanas cumplen numerosas funciones entre las que se destacan la de educación y recreación. Por otro lado constituyen una mejora en la calidad de vida de la población asentada en la zona y una posibilidad única de entrar en contacto con la naturaleza.

La contribución "En la ciudad del asfalto" nos habla sobre algunas de las áreas urbanas protegidas de la ciudad de Buenos Aires.

Áreas de Protección Internacional

Varios patrimonios naturales y culturales de nuestro país han sido declarados de interés internacional para la conservación. 11 áreas (SAyDS) fueron integradas a la Red de Reservas de la Biosfera del Programa "El Hombre y la Biosfera" MAB - UNESCO, con el objeto de preservarlas, promover el desarrollo sustentable de la comunidad y apoyar a la investigación en dichos lugares. Además, 7 zonas de valor natural o cultural fueron incluidas a la lista de Patrimonios Mundiales, por lo tanto Argentina asume el compromiso de conservar, proteger y revalorizar estos lugares.

Nuestro país también adhirió a la Convención Ramsar, motivo por el cual incluyó 11 sitios en la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Entre ellos se encuentra la Reserva Costa Atlántica de Tierra del Fuego, sobre la cual hace referencia la siguiente contribución.

La importancia del extremo sur

La Reserva Costa Atlántica de Tierra del Fuego, ubicada en el extremo sur de la República Argentina, es un sitio de importancia internacional debido a que es el destino final de la ruta migratoria de gran cantidad de especies de aves playeras, las cuales permanecen en esta provincia por más de seis meses para alimentarse.

La Bahía de San Sebastián, ambiente integrante de la Reserva, alberga la mayor parte de la población mundial del playero rojizo (*Calidris canatus rufa*) y la becasa de mar (*Limosa haemastica*).

Con el objeto de proteger estas áreas naturales y conservar su biodiversidad, fueron declaradas "Reserva Hemisférica" por el Programa Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras. Además, la Reserva Costa Atlántica de Tierra del Fuego es uno de los Sitios Ramsar de Argentina, por lo tanto es nuestro compromiso hacer un uso racional del mismo.

Inés Houcquart
Tierra del Fuego





Sofía Gatti, Santa Cruz



Natalia Jungman, Ciudad de Buenos Aires

Un nuevo enfoque

Los parques ecológicos han dejado de ser sólo lugares recreativos para convertirse además en importantes en - tidades de apoyo a la conservación de los recursos natu - rales mediante programas propios de investigación y educación ambiental. Esta última, que explica los valo - res irremplazables del sistema biológico de nuestro pla - neta y todos sus componentes, es la herramienta más poderosa para elevar el nivel de conciencia general. Así, el futuro de la humanidad depende en gran medida de una educación ambiental y conservacionista efectiva y extensiva.

Grupo Voluntarios Parque Ecológico Río IV
Córdoba



Parques Ecológicos

Los parques ecológicos surgieron originalmente como zoológi - cos donde se exhibían especies en pequeños recintos. Actual - mente, la tendencia de dichos parques es presentar a los ani - males de la manera más natural posible, imitando el hábitat o ecosistema del cual proceden, asociados a la flora nativa y ha - ciendo sentir a los visitantes que es él quien se sumerge en el mundo natural.

Entre los objetivos y funciones de estos espacios se pueden contar la recepción y rehabilitación de animales de fauna au - tóctona secuestrados por procedimientos legales o donados por particulares y el fomento de la educación y conciencia de la población.

La contribución "Un nuevo enfoque" nos cuenta acerca del im - portante rol de los parques ecológicos en la conservación del patrimonio natural de nuestro país.

Guardaparques

En 1934 se crea la actual Administración de Parques Nacionales, co - mo autoridad de control de áreas protegidas en nuestro país. A fin de cumplir con su misión, la institución cuenta con un cuerpo de guardaparques, los cuales se distribuyen en las jurisdicciones de áreas protegidas para vigilar y controlar las actividades realizadas dentro de las reservas, parques y monumentos naturales.

La contribución "Orgullo Argentino" nos brinda mayor información acerca de estos profesionales.

Orgullo Argentino

Los argentinos tenemos un motivo de orgullo y es el de contar con la única Escuela de Guardaparques de América Latina: el "Instituto para la Administración de Áreas Naturales Protegi - das Dr. Claes Olrog". Dicho establecimiento capacita recursos humanos de forma multidisciplinaria, especializándolos en conservación y manejo de áreas protegidas.

Una vez formados, los guardaparques desarrollan actividades en áreas naturales protegidas de jurisdicción federal, siendo sus funciones intervenir en las acciones de conservación de la naturaleza, aplicar la normativa correspondiente, proporci - nar asistencia a la investigación científica, desarrollar activi - dades de educación e interpretación ambiental, atender al pú - blico y trabajar con las comunidades locales.

Un guardaparque debe poseer capacidad para resolver eficaz - mente situaciones de emergencia, vivir en condiciones de ais - lamiento y trabajar en equipo.

Marcelo Stancanelli
Ciudad de Buenos Aires



Participación y Consenso

Si bien las áreas protegidas nacieron con la idea de intangibilidad absoluta, actualmente se plantea la necesidad de poner las mismas al servicio de la comunidad. Esta nueva postura permite lograr un verdadero desarrollo sustentable, ya que se alcanza la máxima conservación de la biodiversidad y se mejora la calidad de vida de las poblaciones.

Para el logro de este objetivo es fundamental buscar consenso con la mayor cantidad posible de actores sociales: pobladores, ONGs, organismos públicos, escuelas, trabajadores, pueblos originarios, estudiantes, etc.

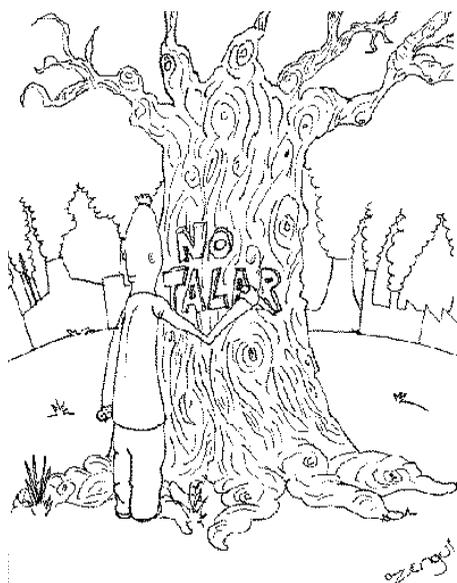
La siguiente contribución comenta el caso de las comunidades mapuches del Parque Nacional Lanín, en la provincia de Neuquén, situación que demuestra que juntos podemos generar grandes cambios en beneficio del ambiente y una mejor calidad de vida.

Si bien la cantidad de áreas protegidas en nuestro país parece ser suficiente, éstas no son representativas de las 18 eco-regiones que componen nuestro territorio. Sólo los bosques andinos patagónicos están debidamente conservados, en tanto que otras eco-regiones como la estepa patagónica, los montes, la pampa y el litoral atlántico presentan sólo pequeñas áreas bajo protección. Por lo tanto, es necesario seguir explorando zonas que se hallen en condiciones de ser conservadas para integrarlas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

La importancia de preservar muestras de nuestra biodiversidad de ecosistemas, especies y genes en dichas áreas, requiere un mayor compromiso de las autoridades, quienes deben asignar presupuestos adecuados para implementar las medidas que figuran en las leyes, planes y programas vigentes para áreas protegidas.

La población debe contribuir a la conservación, respetando las indicaciones de los guardaparques cuando visitan un área protegida, evitando así ocasionar cualquier actividad que los perjudique, como por ejemplo incendios forestales.

Sólo con el verdadero compromiso de todos los sectores podremos salvaguardar nuestros ecosistemas, no sólo para nuestro beneficio sino también para que las futuras generaciones puedan apreciarlos y disfrutar de ellos.



Gonzalo Kohon, Buenos Aires



Marcelo Stancanelli
Ciudad de Buenos Aires

Un buen ejemplo

Un ejemplo de la relación que debe primar para el desarrollo de las áreas protegidas es, sin duda, el co-manejo que existe entre la Administración de Parques Nacionales (APN) y las Comunidades Mapuches del Parque Nacional Lanín.

Desde hace ya varios años se han unido ONGs, la Administración de Parques Nacionales y la Comunidad Mapuche para llevar adelante el manejo del parque, permitiendo la satisfacción de las necesidades de la comunidad, sin dejar de lado el objetivo principal de conservación del medio ambiente.

Alguna de las medidas tomadas fueron: el manejo agro-ganadero, la utilización de frutos de la araucaria (*Araucaria araucana*), el uso sostenido del recurso "leña" el respeto e intangibilidad de ciertos sitios denominados "sagrados" y el desarrollo de ecoturismo, entre otros.

Todas estas acciones fueron beneficiosas tanto para el Parque Nacional Lanín, que logra mantener sus recursos lo más prístinos posible, como para los pueblos originarios que con estas medidas intentan mejorar su calidad de vida e insertarse en un sistema que hasta el momento les resultó hostil.

Este consenso no fue una tarea sencilla. Llevó años de idas y venidas hasta empezar a ver sus frutos, pero es un proceso que aún continúa y en el cual los actores involucrados aprenden día a día de sus errores y aciertos.

Marcelo Stancanelli
Ciudad de Buenos Aires



tierra y alimentos

El suelo es uno de los recursos naturales más importantes que poseemos. Constituye la base para la construcción de ciudades, y a través de actividades como la ganadería, agricultura, minería y silvicultura nos provee diversos recursos que sustentan nuestra alimentación y economía.

Argentina cuenta con suelos de variadas características y aptitudes para el desarrollo de actividades productivas, pero también presenta distintos grados de deterioro, causados por procesos naturales tales como erosión hídrica y eólica, compactación y salinización, fenómenos que conllevan la pérdida de nutrientes y materia orgánica del suelo.

Dichos procesos naturales se desencadenan e intensifican a causa de las transformaciones realizadas al ocupar y utilizar el suelo para el desarrollo de actividades productivas y por las inadecuadas prácticas de manejo del suelo.



Rodolfo Martiarena, Misiones

Deterioro del suelo

El 80% del territorio de nuestro país se halla bajo actividad agrícola-ganadera y forestal (SAyDS). Esta enorme proporción de tierra no siempre cuenta con la aptitud necesaria para el desarrollo de tales actividades y en consecuencia es explotada de manera intensiva a fin de lograr una máxima productividad.

Las prácticas y manejos agrícolas adoptados no consideran la vulnerabilidad del suelo a la erosión, ni el hecho de que los nutrientes son limitados.

Entre los principales problemas de manejo de suelo en nuestro país se destacan el empleo de técnicas de labranza inadecuadas y la deforestación de grandes áreas para ampliar la frontera agropecuaria y el uso descontrolado de agroquímicos. El exceso de riego con la consecuente salinización, la compactación de suelos por el pisoteo del ganado o por el uso de maquinarias agrícolas y la implementación de monocultivos sin rotaciones son otros de los graves problemas existentes.

Este panorama se presenta en varias provincias de nuestro país, las contribuciones "Compactación de suelos forestales" y "La situación de nuestro suelo" brindan una visión más clara sobre el tema.

Compactación de suelos forestales

Las actividades forestales producen un impacto directo sobre los componentes del suelo, llevando en muchos casos a una degradación irreversible. Cualquier influencia sobre las propiedades o características del mismo redundará en un cambio en su productividad, pudiendo afectar eventualmente su conservación.

En las plantaciones de pino de Misiones, luego de las actividades de raleo y tala rasa, se puede considerar que la totalidad de la superficie es pisoteada por maquinaria de gran porte, la cual reduce el volumen de suelo por la aplicación de una carga, fenómeno conocido como compactación. Sumado a la aplicación de estas cargas, cabe destacar que generalmente se trabaja con porcentajes de humedad superiores a los que se debería, agravando el factor ya mencionado.

Diversos ensayos realizados en esta provincia demuestran una fuerte compactación en el suelo causada por las actividades silvícolas, con una lenta o nula recuperación del suelo al final del turno de rotación. Por este motivo, se debe empezar a considerar la posibilidad de que se establezcan vías de saca y caminos "permanentes" a fin de que la maquinaria transite, en las sucesivas rotaciones, por los mismos lugares, generando zonas compactadas y otras liberadas de este fenómeno.

Rodolfo Martiarena
Misiones



Paola Canavesio, Córdoba

En la región del Noroeste Argentino (NOA), que comprende las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán y Santiago del Estero, se practica la agricultura intensiva, principalmente de poroto y soja, en tierras no aptas para esa actividad. El manejo inadecuado de los suelos provocó graves daños, entre ellos la erosión que se agrava por el impacto de las abundantes lluvias estivales de la región.

El texto "La tierra del NOA" hace referencia a esta situación.

Varias son las técnicas de desmonte utilizadas para extender la frontera agrícola de una zona determinada. Una de las más difundidas y utilizadas a lo largo de la historia fue la utilización del fuego. Los residuos generados por la quema sirven como fertilizantes sólo en las primeras cosechas y luego declinan hasta dar como resultado suelos estériles e improductivos. La contribución, "Pérdida de fertilidad", profundiza sobre el tema.



Paola Canavesio, Córdoba

La situación de nuestro suelo

Uno de los factores que provoca el deterioro del suelo es la práctica del monocultivo, es decir la utilización permanente de un único cultivo agrícola. Esta especialización se observa principalmente en las provincias de Buenos Aires, Chaco, Formosa, San Juan y Tucumán.

El avance de la frontera agropecuaria, es decir, la incorporación de nuevas tierras para el cultivo o la ganadería en áreas ecológicamente marginales, se encuentra asociado principalmente a los cultivos de soja y poroto en zonas montañosas o boscosas (selva tucumano-oranense, umbral del Chaco y selva misionera) o en las áreas de suelo arenoso como la pampa seca.

Otra de las causas de la degradación y deterioro de los suelos se debe a la presencia de sales en la superficie de las áreas de regadío. Se observa un creciente proceso de salinización en el Valle de Río Chubut, en los oasis de Mendoza y San Juan y en las zonas del Alto Valle de Río Negro.

Blanca Etchepare, Yanina Guaynas
Ciudad de Buenos Aires



La tierra del NOA

La región del NOA se ve afectada por la explotación intensiva del suelo que realizan los grandes productores agrícolas y ganaderos, a pesar de que las características de esta región hacen que no sea apta para el desarrollo de dichas actividades.

Las grandes empresas productoras de tabaco son una gran fuente de trabajo para la región, pero también debe reconocerse que la actividad perjudica las riquezas del suelo, ya que no permite la renovación de sus minerales. Si se continúa con el ritmo insostenible de degradación de la tierra en la región del NOA, la riqueza y opciones productivas de nuestras provincias pueden verse afectadas.

Diego Gómez
Jujuy



Pérdida de fertilidad

La agresión producida al suelo por la quema de residuos como técnica de establecimiento de plantaciones pone en peligro la conservación a largo plazo de la fertilidad del suelo.

Luego de la cosecha forestal de un bosque quedan cantidades superiores a las 20 toneladas por hectárea de material combustible sobre el terreno, el cual posteriormente es quemado. El fuego actúa sobre el material combustible como así también sobre el suelo, modificando el balance de los nutrientes del sistema, conllevando al exceso de elementos vitales para el crecimiento, pero que rápidamente se agotan.

Dada esta situación surgen varias preguntas: ¿se está obteniendo la máxima productividad de sitio? ¿Hasta cuándo el sistema soportará estas actividades? ¿Se está realizando un análisis técnico-económico que considere varias rotaciones forestales? ¿Por qué no se hace nada para prohibir actividades que atacan el medio ambiente?

Paola Canavesio
Córdoba



Desertificación

En la convención de las Naciones Unidas para la lucha contra la desertificación, ésta se define como la degradación de tierras de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas (GEO-3. PNUMA. 2002)

Según la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), en la actualidad más de 60 millones de hectáreas del país están sujetas a procesos erosivos de moderados a graves, y cada año se agregan 650.000 hectáreas con distintos grados de erosión.

Suele pensarse que las zonas desérticas están alejadas de Argentina; sin embargo, el 75% del territorio nacional está constituido por zonas áridas y semiáridas que proporcionan el 50% del valor de la producción agropecuaria. (SAyDS)

En gran parte del país, los procesos de desertificación se han generado principalmente a causa del sobrepastoreo que agravaron los procesos de erosión eólica.

En particular en la región patagónica, la ganadería ovina ha disminuido o eliminado el pastizal natural, incrementando las condiciones de aridez. Esta región, con una superficie de 80 millones de hectáreas, presenta el 30% de su territorio afectado por procesos erosivos eólicos e hídricos de severos a graves. (SAyDS).

La contribución "El avance del desierto sobre el sur" nos describe esta alarmante situación.

La región Chaqueña es otra zona gravemente afectada por procesos erosivos eólicos e hídricos, principalmente generados por el desmonte y el sobrepastoreo.

Una problemática poco considerada, pero que afecta a todos los núcleos poblacionales del país, es la desertificación en las áreas periurbanas, originada por la presión social de grupos marginados y migrantes de las áreas rurales.

La desertificación pone en riesgo la productividad del suelo y por ende nuestra economía, la cual depende principalmente de la exportación de materias primas.



Fernanda Sequeiros, Santa Cruz

El avance del desierto sobre el Sur

La Patagonia es una de las regiones más castigadas por el fenómeno de desertificación. Sus condiciones de clima seco, precipitaciones insuficientes, fuertes vientos y escasa vegetación son factores naturales que determinan la aridez del ecosistema patagónico y su vulnerabilidad a la erosión y desertificación.

Estos procesos aumentan su incidencia por las modificaciones que generan en el suelo actividades como la ganadería ovina, minería, actividades petroleras y la extracción de leña, practicadas en la región desde hace siglos sin control. Estas actividades ocasionan la pérdida de la cobertura vegetal del suelo, y lo dejan expuestos a agentes erosivos como el viento y las lluvias.

Las consecuencias de esta situación son la pérdida de fertilidad del suelo, la minimización de su capacidad de retención de humedad, la disminución de la capacidad de absorción de agua y la formación de médanos. Estos depósitos de arena van migrando por acción del viento y cubren todo lo que encuentran a su paso: vegetación, aguadas y mallines transformando el paisaje en un extenso desierto.

El impacto de la desertificación en la sociedad patagónica no sólo se advierte en la economía de la región, sino que afecta también a la fauna y flora, ya que se alteran las condiciones de su hábitat, poniendo en peligro la biodiversidad.

Claudia Crosti
Neuquén



Fernanda Sequeiros, Santa Cruz

Agroquímicos

El desarrollo técnico y científico en el agro a partir de 1950 introdujo nuevas técnicas agrícolas intensivas y prácticas novedosas, tales como el uso de agroquímicos, cultivos transgénicos, producción en invernaderos, aplicación de conocimientos como los de ingeniería genética, etc.

En los últimos años, el uso de fertilizantes y plaguicidas se ha incrementado en las prácticas productivas como consecuencia de la disminución de la fertilidad de las tierras agrícolas. Estos insumos permitieron aumentar la cantidad de alimentos producidos y eliminar las plagas que afectaban los cultivos, logrando de esta manera satisfacer las crecientes demandas del mercado.

A pesar de este beneficio, el uso masivo y descontrolado de agrotóxicos ha provocado graves daños a la salud y al medio ambiente. Entre los perjuicios ocasionados podemos destacar la intoxicación de los trabajadores en contacto directo con dichas sustancias y la de los consumidores, la contaminación del agua de los ríos y lagos al producirse el lavado de los suelos agrícolas por las lluvias, y la de los acuíferos por infiltración.

Agroquímicos de distinta índole -entre ellos el más conocido, el DDT- fueron usados masivamente en nuestro país, desconociendo el grave impacto que éstos pudieran ocasionar. Argentina fue uno de los países pioneros en la prohibición del DDT (decreto 2121/90). Sin embargo, la falta de controles permite que este producto siga utilizándose en forma ilegal, y es frecuente que se encuentren en el suelo restos de éste y otros químicos prohibidos. La contribución "Plaguicidas" hace referencia a esta sustancia.

Plaguicidas

En 1950 nadie sospechaba que sustancias como el DDT (diclorodifeniltricloroetano) tuvieran una capacidad venenosa tan notable.

El hombre pareció lograr al fin productos capaces de eliminar la multitud de plagas que le asediaban: pulgas, mosquito de la malaria y el paludismo, etc. Fue así como comenzó una serie de programas descontrolados para erradicar esas plagas sin tener en cuenta las graves consecuencias que ello acarrearía. La erradicación brusca de un depredador de la cadena alimentaria puede traer consigo una explosión de una especie de otro eslabón de la cadena. Además se ignoraba la interdependencia de los sistemas naturales por la que una materia tóxica depositada en el aire, agua o suelo repercute en los otros medios y afecta a los seres vivos que se desarrollan en ellos.

Entre las variedades de plaguicidas, algunos son tóxicos y de efecto en el corto tiempo, en tanto que otros pueden durar por largos periodos, matar indiscriminadamente y acumularse a lo largo de la cadena alimentaria, concentrándose así en el transcurso del tiempo, permitiendo además a los insectos inmunizarse e incluso adaptarse a su presencia.

Laura Pérez
Santa Fe



Negligencia indiscriminada

En Entre Ríos se está utilizando una técnica de siembra directa (sembrar sin arar los suelos previamente), por lo que estaríamos en una situación de avanzada en el mundo. Pero en cuanto a la aplicación de herbicidas y plaguicidas estamos muy atrasados. Por ejemplo, la atracina, herbicida usado para el maíz como pre-emergente (antes de que nazca la planta), está prohibido en Estados Unidos y en nuestro país se usa aún cuando se sabe que contamina los suelos y las napas de agua.

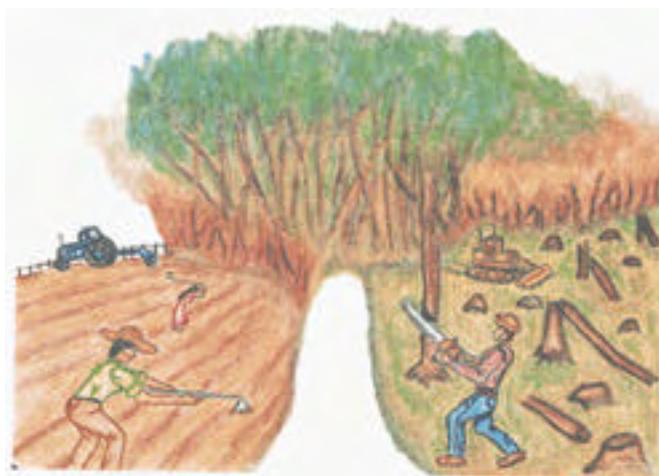
Este agroquímico y otros son ofrecidos a menor precio en la Argentina porque en otros lugares del mundo están prohibidos por sus efectos.

Hasta hace poco no se sabía sobre el efecto cancerígeno de estas sustancias. A pesar de que en la actualidad esto se conoce, el gobierno no toma medidas al respecto.

Centro Ambiental La Escalera
Entre Ríos



La toxicidad de los agroquímicos, su persistencia prolongada y su bioacumulación en los seres vivos, son suficientes razones para reemplazar el uso de los mismos. Sin embargo su bajo costo en relación a otras alternativas menos agresivas para la salud y el ambiente, sumado al poder e influencia de las empresas multinacionales en nuestra economía, hacen que las graves consecuencias que éstos provocan se sigan ignorando. Los textos "Negligencia indiscriminada" y "¿Agroquímicos o agrotóxicos?" amplían el tema.



Ezequiel Miodownik, Ciudad de Buenos Aires

Aditivos alimentarios

El uso excesivo de aditivos para hacer más atractivos y aumentar la durabilidad de los alimentos es otro problema de la sociedad moderna. Estos no tienen ningún valor nutritivo, y si bien en algunos casos su uso es necesario, generalmente se abusa de los mismos para resaltar colores y sabores, pudiendo en algunos casos producir reacciones alérgicas y otros efectos sobre la salud de la población.

A pesar de los beneficios que estos otorgan, el aumento de información sobre dichos productos y la mayor conciencia sobre la importancia de una alimentación sana y natural, ha puesto en tela de juicio el empleo de tales sustancias. Si bien nuestro Código Alimentario establece las proporciones exactas de aditivos que deberán usarse en los alimentos, la verificación y control de su cumplimiento no siempre se realiza de manera eficiente. Esto determina que la elección de alimentos seguros para el consumo, quede librada a la responsabilidad e información de los consumidores.

Formación: una elección segura

Los aditivos alimentarios son sustancias que se agregan de forma intencional a los alimentos para favorecer su conservación, dar color, modificar sus propiedades o facilitar los procesos de elaboración. Existen diversas clases: colorantes, aromatizantes, conservantes y edulcorantes, entre otros.

Son varias las sustancias que consumimos sin imaginar sus efectos sobre nuestro organismo. De esta manera, muchas veces somos víctimas de contaminación alimentaria y no nos damos cuenta.

La información y formación del consumidor son aspectos básicos en la protección de sus derechos, su salud y su seguridad. Sólo mediante este conocimiento se podrán rechazar aquellos productos que dañen la salud o afecten la seguridad alimentaria. Asimismo se podrán denunciar aquellos alimentos que no cumplan con lo dispuesto en las normas y reclamar por los daños o perjuicios que estos pudieran ocasionar.

Sofía Di Scala
Buenos Aires



¿Agroquímicos o agrotóxicos?

La reglamentación argentina sobre agroquímicos no está lejos de aquella que presentan los países desarrollados. Sin embargo, una cosa son los papeles y otra la realidad, puesto que los agroquímicos están exterminando diversas formas de vida y contaminando los suelos, el aire, el agua, que serán el legado para las futuras generaciones.

Uno de los casos es el del monocrótofo, principio activo orgánico con que se elaboran insecticidas. Estudios realizados por técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), organismos provinciales, organismos no gubernamentales y científicos revelaron que dicho producto ha causado la muerte de miles de aguilucho langosteros en la región pampeana desde 1996. En Entre Ríos por ejemplo, la cantidad de palomas muertas con cebos envenenados en 1997 oscila entre 60.000 y 100.000 ejemplares. Otros incidentes menores causaron la muerte de atajacaminos (*Caprimulgus longorotris*), chingolos (*Zonotrichia capensis*), y otras aves.

En algunos países se llegó incluso a la prohibición del uso de los monocrótofos por el riesgo de intoxicación en seres humanos.

Se sabe también de otras sustancias que requieren de rigurosos estudios para su utilización en el corto y largo plazo, más aún cuando se trata de cultivos con grandes requerimientos de agroquímicos (como plaguicidas). Sin embargo, actualmente éstas se están utilizando indiscriminadamente. Si el agro y la tierra son nuestra fuente de vida, ¿por qué estamos atentando contra ella?

Grupo Juvenil CONat
Buenos Aires



María del Pilar Muschietti, Ciudad de Buenos Aires

Alimentos transgénicos

La biotecnología permite la obtención de alimentos transgénicos. Se denomina de esta manera a los organismos animales y vegetales que se producen con la adición de un gen ajeno al de su especie. Esto permite que dichos organismos, al desarrollarse, posean características específicas a gusto de los productores o de sus fabricantes.

La contribución "Inicio de los transgénicos en Argentina" comenta el empleo de esta tecnología en el país.

La producción de alimentos transgénicos u organismos genéticamente modificados instaló, tanto en la sociedad argentina como en el mundo, un arduo debate sobre sus potenciales beneficios y peligros que está lejos de ser resuelto. En él se distinguen dos posturas contrapuestas: las de las empresas multinacionales productoras de los organismos transgénicos que defienden sus beneficios, y la de las organizaciones ecologistas que alertan sobre sus potenciales riesgos para la salud de los consumidores y los ecosistemas.



María del Pilar Muschietti, Ciudad de Buenos Aires

Grandes Incógnitas

Nuestro país es el segundo productor mundial de transgénicos y el primero de soja transgénica. Esto tiene mucha importancia por cuanto aumenta la preocupación de los consumidores frente a la posibilidad de ingerir o no estos alimentos. Es difícil negarnos a utilizarlos, ya que la mayoría de ellos están genéticamente modificados. Entonces aquí se plantea un interrogante: ¿son benéficos o peligrosos? ¿qué efectos producen a largo plazo?

El tema de los alimentos transgénicos nos preocupa a todos porque en realidad no sabemos qué estamos comiendo, qué consecuencias pueden acarrearlos y qué efectos pueden tener a nivel ecológico, social, político, económico y cultural. Nada garantiza que el uso de ellos vaya a subsanar el problema del hambre que padece una tercera parte de la humanidad, situación que responde a causas que van más allá de los niveles de producción.

Paola Canavesio
Córdoba



Inicio de los transgénicos en Argentina

El uso de la biotecnología en Argentina se debió a un hecho concreto: las malezas perennes eran limitantes para que los cultivos de soja alcanzaran su máxima productividad. La creación de la soja resistente al herbicida glifosfato permitió erradicar estas malezas y aumentar la cantidad de soja producida.

El uso de esta semilla transgénica permite en la actualidad producir lo que antes llevaba décadas y era imposible con las viejas técnicas de cruce y selección.

Juventud Cooperativista de Ramírez
Entre Ríos



Si bien por un lado el uso de alimentos transgénicos aumenta la producción (como consecuencia de mayor resistencia a las enfermedades, heladas, etc), por otro lado se plantean efectos negativos tales como la pérdida de biodiversidad, el entrecruzamiento con variedades silvestres y la mayor contaminación del suelo por el uso desmedido de plaguicidas genéricos. Además hay que tener en cuenta que aún no se han estudiado lo suficiente sus posibles incidencias en la salud humana. El texto "Dudas y promesas" refleja una opinión sobre el tema.

Dudas y promesas

Considero que una nueva tecnología, con potenciales beneficios, no puede ser descartada de plano por sus posibles riesgos sin antes realizar una exhaustiva investigación científica que determine hasta dónde llegan unos y otros. Creo que hasta este momento no existen suficientes evidencias como para prohibir los organismos transgénicos, pero estimo que es necesario continuar los estudios. Si los organismos modificados genéticamente demuestran no ser peligrosos para la salud, aún así debería hacerse un uso más social de sus beneficios, como puede ser disminuir el hambre en los países subdesarrollados, para de esta manera cumplir con las promesas hechas por las empresas productoras.

Lucrecia Pettinari
Ciudad de Buenos Aires



Fernanda Sequeiros, Santa cruz

Producción Orgánica

Dada la mayor conciencia sobre las consecuencias en la salud y el ambiente que causa el empleo de diversas técnicas y sustancias para la obtención de alimentos, se están generando alternativas como la implementación de técnicas de labranza más sustentables, aditivos naturales y cultivos orgánicos.

Las producciones orgánicas o ecológicas utilizan técnicas compatibles con el medio ambiente, no emplean productos químicos para el control de plagas ni fertilizantes sintéticos, respetan y aprovechan los ciclos y procesos naturales.

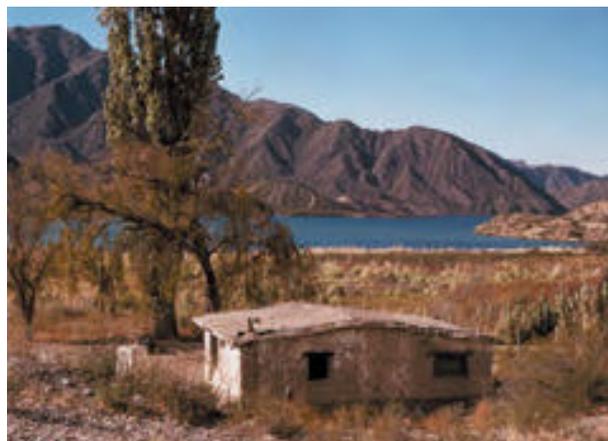
Esta alternativa rentable se está llevando a cabo en varias regiones de nuestro país, pero requiere un mayor fomento por parte de los gobiernos dado el gran potencial existente, los beneficios ambientales que otorga y las oportunidades de empleo que genera. La contribución "Producciones orgánicas: una nueva concepción" amplía el tema.

Argentina posee un extenso y rico territorio, apto para el desarrollo de una gran diversidad de actividades agropecuarias y de otra índole. Sin embargo, los graves problemas a los que nos enfrentamos actualmente tales como la desertificación, la erosión y el lavado de nutrientes de muchas zonas naturalmente ricas, son producto de la histórica falta de manejo sustentable del recurso.

Los intereses económicos y políticos han primado en la forma de explotación de nuestros suelos y en la selección de cultivos, extinguiendo con ello las verdaderas potencialidades que posee nuestro territorio.

La planificación territorial a largo plazo sobre manejo y uso del suelo se hace imprescindible para detener y revertir los procesos de deterioro. Asimismo se requieren regulaciones y controles severos para hacer efectivas las medidas adoptadas. Solo así lograremos mantener la calidad y productividad de nuestra tierra para las generaciones futuras.

En la medida que dejemos de luchar contra las fuerzas de la naturaleza y asumamos que la forma más efectiva para conseguir productos sanos y naturales es mediante la cooperación estrecha con estas fuerzas y no la resistencia pertinaz, lograremos que el territorio desarrolle todo su potencial productivo.



Miguel Ángel Peña, Mendoza

Producciones orgánicas: una nueva concepción

Las producciones orgánicas tratan de obtener productos libres de sustancias químicas de efectos tóxicos para la salud humana. En Argentina, esta actividad aún se encuentra en sus inicios y su desenvolvimiento corre paralelo al desarrollo de criterios de consumo sano y ecológicos. Uno de los mayores problemas con el que se encuentra el productor ecológico en nuestro país es la falta de canales de distribución y comercialización. La venta se halla limitada a herboristerías y casas de productos naturales.

Un paso adelante en este sentido, que debe imitarse, es el caso del municipio de Tigre, en la provincia de Buenos Aires que ha creado el Mercado de Frutos donde se pueden adquirir, entre otros, productos ecológicos. Simultáneamente, este espacio genera puestos de trabajo para la población del lugar.

Centro Ambiental La Escalera
Entre Ríos



Angeles Pérez, Ciudad de Buenos Aires

zonas urbanas

En Argentina el 89,3% de los habitantes residen en zonas urbanas, en tanto que sólo el 10,7% habita zonas rurales (INDEC, 2001).

El carácter centralizado de la oferta de servicios, infraestructura, educación y fuentes de trabajo en las ciudades de la región pampeana determina una distribución espacial heterogénea de la población sobre el territorio argentino. Dicha región concentra el 66,5% de los habitantes, siendo el área metropolitana de Buenos Aires la más densamente poblada.

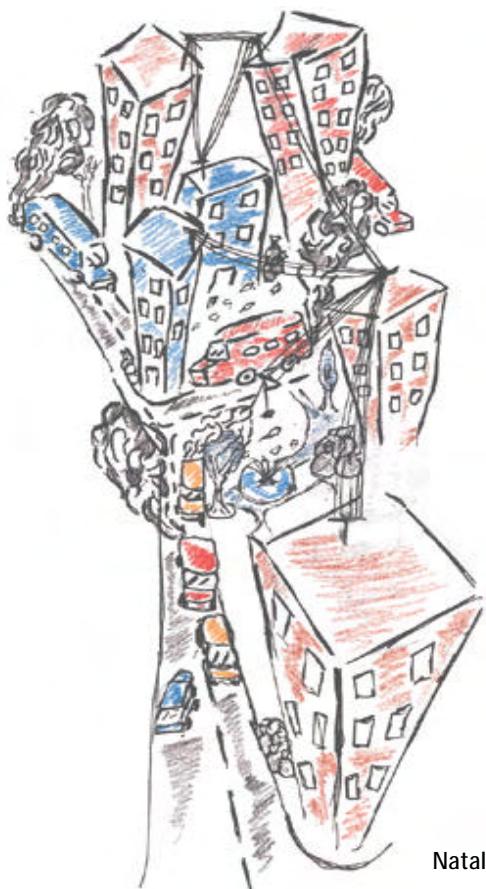
Los centros urbanos demandan enormes cantidades de recursos naturales, alimentos, energía y espacios para su expansión, por lo tanto avanzan y degradan ecosistemas naturales con el objetivo de satisfacer sus crecientes necesidades y originan, en consecuencia, la mayoría de los problemas ambientales y sociales que padece el país.

Las sociedades actuales, caracterizadas por criterios consumistas, producen considerables volúmenes de desechos que generan conflictos en la recolección y disposición de residuos domiciliarios, hospitalarios e industriales. Asimismo, la falta de gestión y tratamiento de efluentes líquidos producen contaminación hídrica que deteriora a los mismos cuerpos de agua de los que captamos el recurso y favorece el surgimiento de enfermedades de origen hídrico.

La ausencia de planificación urbana contribuye a la gran concentración de vehículos, fábricas, viviendas y a la escasez de espacios verdes, lo que nos ubica en una seria situación de contaminación atmosférica.

Los problemas sanitarios producidos por los distintos tipos de contaminación cobran mayor relevancia en los sectores ubicados en áreas marginales, carentes de infraestructura y servicios públicos.

Otros de los problemas ambientales característicos de las grandes ciudades es la contaminación visual y acústica. Sin embargo, éstas son levemente considerados en la toma de decisiones.



Natalia Jungman, Ciudad de Buenos Aires

Energía

La energía representa un elemento vital para el desarrollo de las actividades humanas y el acceso a la misma es un indicador de la calidad de vida de la población.

Sin embargo, la excesiva explotación de recursos energéticos naturales necesarios para el funcionamiento de las fuentes generadoras y el uso ineficiente de ellos, ha provocado desequilibrios en los sistemas naturales.

Según datos del 2001 de la Secretaría de Energía, el 43% de la energía utilizada en Argentina proviene de centrales termoeléctricas que funcionan a base de combustibles fósiles. Esta actividad es la responsable de la acumulación del 50% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, que contribuyen al cambio climático global (Inventario GEI, 1997).

La energía obtenida a partir de represas hidroeléctricas representa el 49% del total de energía generada. El problema ambiental que esta alternativa plantea, se relaciona con los impactos originados durante el emplazamiento de la represa, tal como fue planteado en la sección "Agua".

En Argentina contamos con dos centrales nucleares: "Atucha I" y "Embalse Río Tercero", que proporcionan el 8% de la energía. Aunque éstas se promocionan como opciones de generación limpia, el principal cuestionamiento sobre las mismas es la selección de sitios adecuados para el confinamiento de los desechos nucleares que producen.

Las energías alternativas, principalmente la eólica y solar, se hallan en un proceso de expansión en varias regiones de nuestro país. Diez parques eólicos se han instalado desde 1994, sobre todo en Patagonia, área con uno de los potenciales eólicos más grandes del mundo. La energía solar fotovoltaica es utilizada a pequeña escala y cuenta con el apoyo de programas de cooperación internacional que fomentan su uso para abastecer zonas rurales dispersas, que no son alcanzadas por el sistema de interconexión eléctrica.

Si bien la mayor proporción de la población urbana cuenta con electricidad, la falta de conocimiento acerca de los problemas ambientales que se desencadenan por el uso irracional de energía contribuye a presionar los recursos no renovables necesarios para obtener este servicio esencial del mundo contemporáneo.

La siguiente contribución nos habla del consumo energético en nuestro país.

Planificación Urbana

En general, las ciudades argentinas han tenido un surgimiento espontáneo y su crecimiento, favorecido por procesos de migración, se ha realizado de manera descontrolada.

En las etapas tempranas de ocupación del territorio, durante la fundación de las ciudades más antiguas, las Leyes de Indias establecieron restricciones con respecto a la ocupación de los valles de inundación a fin de evitar los riesgos asociados a estas eventualidades. Sin embargo, el crecimiento posterior y la consolidación de las ciudades se caracterizó por la ausencia de planificación y en esta omisión hallamos el origen de las principales problemáticas sociales, ambientales y sanitarias que padecen hoy las ciudades argentinas.

Entre los problemas que surgen de esta imprevisión podemos mencionar: acceso desigual al agua potable y saneamiento, a servicios de transporte público, educación, salud y servicios sociales, deficiencias en la recolección de residuos, falta de espacios verdes, conflictos de accesibilidad, inundaciones, contaminación hídrica, atmosférica, acústica y visual.

La contribución "Los problemas de San Luis" nos comenta acerca de los inconvenientes en la circulación del tránsito en dicha ciudad.

Las zonas periféricas de las ciudades presentan condiciones ambientales críticas. Estas, que una vez fueron los límites de las ciudades, por su lejanía, condiciones inundables o por hallarse desprovistas de infraestructura se destinaron a la disposición de residuos y a la radicación de industrias contaminantes. En la actualidad, debido al proceso de expansión de las ciudades, quedaron dentro del ejido urbano constituyendo las áreas donde generalmente se asientan los sectores de menores recursos que, en consecuencia, quedan expuestos a riesgos sanitarios.

Un caso típico que se presenta en la gran mayoría de las ciudades argentinas es la presencia de áreas de uso mixto industrial-residencial en las periferias. Los habitantes de estos barrios conviven diariamente con emanaciones y efluentes que generan las fábricas, comprometiendo seriamente su salud.

El caso del barrio Dock Sud, es uno de los más conocidos y preocupantes de Buenos Aires; el texto "El mal zonal" profundiza sobre su alarmante situación.

Ahorremos energía

En la República Argentina, la distribución de la población no es pareja: el mayor porcentaje se concentra en el Gran Buenos Aires, Córdoba y Rosario. Estos aglomerados demandan mayor cantidad de energía que el resto del país.

El derroche de energía en estas ciudades no sólo genera un mayor gasto, sino también una mayor contaminación y un alto consumo de recursos naturales, algunos de los cuales no son renovables.

Por ello es necesario adoptar planes de ahorro de energía y uso eficiente, se deberán cambiar los hábitos del consumo energéticos e implementar políticas de ahorro, tanto para industrias como para la población.

Leonel Gango
San Juan



Escuela Técnica N° 31, Ciudad de Bs. As.



Dirección de Juventud de Quilmes, Buenos Aires

“El mal zonal” Dock Sud

Hace 50 años Dock Sud era una zona de quintas y recreos para el fin de semana, pero aquella supuesta prosperidad cedió paso a la industrialización, la contaminación y el hambre. Frente a la costa del barrio se encuentra el “polo petroquímico de Dock Sud”, un asentamiento industrial de 220 hectáreas en el que funcionan alrededor de 42 establecimientos, refinerías, depósitos de petróleo, productos químicos y gas, una central termoelectrónica, plantas incineradoras, etc.

Pese al problema de inseguridad que acarrea el convivir con este panorama contaminante, se ha erigido un barrio habitado por obreros de las mismas fábricas: el barrio “Costa Sarandi” o “Villa Inflamable”. En él viven alrededor de 5000 personas, víctimas de la contaminación de las napas y las continuas inundaciones. Este vértice del polo petroquímico tiene el suelo con alto grado de plomo, mercurio y zinc. En la escuela del barrio, la N° 67, un altísimo porcentaje de chicos presentan problemas broncopulmonares y diferentes trastornos en la piel. Los desechos del 82% de los hospitales porteños se queman en el “polo” que ha sido declarado por organismos ambientalistas no oficiales como “fábrica de cáncer” por los altos niveles de dioxinas que emana. Por lo tanto se le adjudicó un penoso y cruel eufemismo: “El mal zonal”. ¿La cura? Mudarse.

Mariano Ugarte
Ciudad de Buenos Aires



Noelia Ugalde, Corrientes



Los problemas de San Luis

La ciudad de San Luis presenta una serie de problemáticas que responden principalmente a la mala planificación urbana.

Las calles, avenidas y accesos angostos no permiten el tránsito fluido, el que se agrava por la gran circulación de ómnibus de corta, media y larga distancia, que crean una complicada red vial en el casco urbano y ocasionan contaminación del aire y acústica, rompen el arbolado público y deterioran el asfalto.

Martín Vázquez
San Luis



Inundaciones

En las ciudades, las inundaciones son consecuencia de la impermeabilización y alteración del drenaje natural de los suelos y de la ineficiencia de la infraestructura de desagüe, que -gravada por la presencia de residuos- no permite evacuar los excesos de agua durante las precipitaciones intensas. Ante estos episodios, los barrios asentados en las planicies de inundación de los ríos o en áreas bajas resultan los más afectados.

Las siguientes contribuciones nos comentan acerca de las inundaciones en las ciudades de La Plata y Buenos Aires.

Riesgos hídricos en la Plata

Los principales problemas de inundación en La Plata son causados por los arroyos Maldonado y El Gato, que reciben el 80% de los desagües pluviales del área urbana platense. Estos frecuentemente se obstruyen por malezas y residuos de todo tipo, incluso restos de electrodomésticos y autos desmantelados. Otro arroyo crítico es el Pérez, que desemboca en el Gato, cuyas poblaciones cercanas han sufrido importantes pérdidas ante inundaciones y se ha vuelto más problemático con el incremento de la población y la impermeabilización del terreno.

Los terraplenes de la red ferroviaria y caminera, por su disposición radial respecto a la ciudad de Buenos Aires cortan las cuencas fluviales, favoreciendo el embalsamiento de sus aguas. El crecimiento urbano a expensas de la ocupación de los valles y planicies de inundación- a pesar de estar prohibido por ley-, así como la modificación de las pendientes y la construcción de una red de drenaje pluvial en discordancia con las características físicas, explican los elevados riesgos hídricos en la Plata.

Colegio Rafael Hernández
Buenos Aires



Sudestada

El fenómeno denominado "Sudestada" se produce cuando sopla el viento del sudeste y empuja el agua del Río de la Plata sobre la ciudad de Buenos Aires. Generalmente, se presenta acompañado por intensas lluvias y provoca grandes inundaciones.

El hombre agrava este fenómeno al dificultar el escurrimiento natural del agua por la extensión del pavimento, la construcción de cocheras debajo de las plazas, el entubamiento de arroyos urbanos y la reducción de los espacios verdes y el arbolado público. Asimismo, el rellenado de los bajos naturales y las obstrucciones en la descarga pluvial contribuyen a las inundaciones.

A esta situación se suma el afloramiento de las napas subterráneas a causa de la disminución de su uso para la provisión de agua potable (debido a su alto contenido de nitratos).

La búsqueda de una solución a esta problemática motivó el diseño del proyecto de los Reservorios Pluviales, que se llevará a cabo en un plazo menor al previsto por el Plan Hidráulico, para intentar resolver los problemas de desagüe de los diversos arroyos entubados. Los reservorios son tanques cilíndricos que permitirán almacenar el excedente hídrico de los arroyos durante lluvias copiosas, duplicando la capacidad de absorción de agua de la ciudad.

Verónica Sciola
Ciudad de Buenos Aires



Escuela Técnica N° 31, Ciudad de Bs. As.

Espacios Verdes

Los espacios verdes desempeñan un papel esencial en las ciudades, ya que favorecen la purificación del aire e intervienen en su circulación, son reguladores de la temperatura, contribuyen al balance de la humedad, filtran el agua del suelo, sirven para la preservación de la naturaleza, para la educación y son lugar de encuentro, de recreación y de relación social. Además, los árboles amortiguan los sonidos y armonizan el paisaje urbano.

Sin embargo, estos beneficios son escasamente considerados en las ciudades a la hora de planificar nuevos emprendimientos, donde sólo priman intereses económicos. Por ejemplo, en la Ciudad de Buenos gran cantidad de espacios públicos han sido cedidos para proyectos inmobiliarios, disminuyendo así las opciones de esparcimiento de la población.

Los siguientes textos nos cuentan la situación de los espacios verdes en San Luis y del arbolado público en Buenos Aires.

Los espacios verdes en San Luis

En las ciudades bien planificadas los espacios verdes deben ocupar entre el 15 y el 25% de la superficie total. Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) estiman un mínimo de 10m² por persona.

La ciudad de San Luis cuenta 2,37 m² por habitante, cifra que está muy lejos de la ideal. Si lo comparamos con los espacios verdes de la ciudad de Buenos Aires que es de 2,92 m², todavía estamos en déficit.

A modo de ejemplo: sólo en el casco céntrico hay dos plazas dos plazoletas y un paseo. El análisis de los barrios que rodean las cuatro avenidas principales del casco céntrico demuestra que existe una plaza o plazoleta por barrio y, en líneas generales, estos espacios no están bien mantenidos.

Con el desmesurado crecimiento de la ciudad en los últimos veinte años se han sumado nuevos barrios, que sin embargo continúan con la misma problemática. En estos, los lugares destinados a plazas son pequeños y escasos, constituyendo en su mayoría verdaderos potreros, con el suelo desnudo o con poca vegetación arbustiva y/o herbácea.

María Florencia Bragagnolo, Melina Cabrera,
Atila Claveles, Cyntia Coitinho, Patricia Gatica,
María Nicotra
San Luis



Natalia Rodríguez, Paola Gómez, Daniela
Ortiz, Gisela Guillén, Marcela Aramayo,
Valeria Enrique, Santa Fe



Nicolás Mari, Lucas Allenro, Ciudad de Buenos Aires



Reducción del arbolado público en Buenos Aires

La cobertura del arbolado público en Buenos Aires se ha visto disminuida por distintos hechos que suelen aparecer en forma aislada pero sucesiva, provocando una significativa reducción de árboles en nuestra ciudad.

Entre ellos podemos nombrar la ocurrencia de tormentas que muchas veces derriban los ejemplares enfermos o viejos, y las aberturas o excavaciones realizadas en las veredas para el mantenimiento y montaje de redes de servicio público que perjudican las raíces de los árboles, aumentando el riesgo de caída o directamente requiriendo el reemplazo del ejemplar. En varias calles que, con el tiempo, se han vuelto comerciales los árboles pasaron a ser un obstáculo a la visibilidad de los locales y a las marquesinas cada vez más grandes, lo que produjo su tala completa.

Otro de los motivos del podado o retiro de los árboles son los emprendimientos inmobiliarios: al construir edificios cada vez más altos, los árboles son considerados causa de oscuridad. Además, el diseño de las salidas de los estacionamientos no siempre contempla la posición del arbolado sobre el frente de la fachada.

En definitiva, todas estas causas pueden remitirse a una sola: la falta de control, mantenimiento y gestión del arbolado y los espacios públicos que redundan en un perjuicio de los valores históricos, estéticos y ambientales que éstos otorgan al entorno urbano.

Marcelo Lascano
Ciudad de Buenos Aires



Cuatro alternativas a un grave problema

A diferencia del resto de los seres vivos, los humanos producen abundantes desperdicios que afectan al ambiente.

Una vez recogidos y transportados los residuos sólidos urbanos, se trata de librar a la población de ellos en las mejores condiciones posibles, para mantener la higiene y la estética de las ciudades.

Para lograr este objetivo existen cuatro alternativas de tratamientos: la incineración, la fermentación, el reciclaje y el vertedero o relleno sanitario. Este último método fue aplicado en varios lugares de Argentina: Capital Federal, Gran Buenos Aires, Rosario y Córdoba fueron las primeras ciudades en construir estas obras de ingeniería para minimizar los posibles impactos negativos que los desechos pueden causar sobre el medio ambiente.

Virginia Cerra, Samanta Duret, Laura Marrone
Santa Fe



El método tradicional

El sistema tradicional para deshacerse de los residuos, por lo menos para las ciudades pequeñas, sigue siendo el basural a cielo abierto.

Estos basurales, que muchas ciudades muestran a orillas de sus rutas de acceso y salida, constituyen un foco de contaminación importante. Favorecen la proliferación de roedores, moscas, cucarachas, y muchos otros insectos que se hacen un festín con los desechos del hombre.

La situación social del país agrava el problema. Muchas familias se ven obligadas al cirujeo para obtener algo de valor o para poder comer.

Las localidades del norte santafecino no escapan a esta realidad y están lejos de poder solucionar el problema de disposición de residuos.

Mariano Cracogna
Santa Fe



Residuos

Uno de los problemas comunes a todas las localidades argentinas es la gestión de los grandes volúmenes de residuos generados por las diversas actividades que operan en las zonas urbanas. Esto constituye una de las principales preocupaciones de los municipios debido a que los mismos inciden directamente sobre la calidad ambiental y consecuentemente en la salud de la población.

Varias son las opciones para el manejo de los residuos sólidos urbanos. La contribución "Cuatro alternativas a un grave problema" las enumera. La inversión necesaria para la implementación de un determinado sistema de disposición final de residuos depende de la cantidad y tipos de desechos que produce cada localidad.

Las grandes ciudades, generalmente cuentan con rellenos sanitarios, en tanto que las ciudades de mediana y pequeña escala continúan haciendo uso de sistemas de disposición a cielo abierto e incineración, como nos cuenta el texto "El método tradicional".



Centro Educativo CAUSAY, San Luis



Silvana Bardini, Mendoza

Si bien la construcción de rellenos sanitarios es una de las alternativas de gestión de residuos menos dañinas para el medio ambiente, no deja de ser un grave problema para la población. Estos usualmente se ubican próximos a las ciudades con el fin de minimizar los costos necesarios para el transporte de residuos y, constituyen por lo tanto verdaderos riesgos ambientales y sanitarios para la población. La carencia de nuevos espacios y la inversión necesaria tanto para cerrar un relleno como para instalar uno nuevo lleva a que las empresas adjudicatarias sobrecarguen los mismos haciéndolos colapsar y superando en gran proporción el nivel del terreno. Dicha situación se advierte en el área Metropolitana de Buenos Aires, tal como describe la contribución "El manejo de los residuos en el AMBA". Varios rellenos se ubican cerca de cuerpos de agua, lo que incrementa los riesgos de contaminación de aguas superficiales y subterráneas por los lixiviados resultantes. Se requieren entonces efectivas medidas de seguridad y monitoreos periódicos para asegurar la calidad de los recursos hídricos aledaños. La contribución "Controles en los rellenos" hace referencia a esta problemática.

Controles en los rellenos

La empresa encargada de la disposición final de residuos en la ciudad de Rosario y Santa Fe utiliza el método de relleno sanitario.

Este cuenta con una membrana de polietileno de alta densidad de 2 mm de espesor, que impermeabiliza el terreno para que los líquidos lixiviados de la basura no contaminen las napas. Además, a través de un sistema de drenaje hacia cámaras se extrae el líquido lixiviado con bombas y se deposita en lagunas de tratamiento, reduciendo así su poder contaminante y permitiendo el posterior vertido a los cursos de agua. Cuando el relleno se satura, se procede a su cobertura final con tierra y se foresta, para que sean futuros espacios verdes de la ciudad.

En Santa Fe, se realiza además una clasificación previa del 30% de los residuos que ingresan al relleno. Se trata de una prueba piloto que incorpora a la gente que vivía del cirujeo, y ahora organizados en cooperativas, clasifican los residuos y venden vidrios y cartones, obteniendo así una paga por su trabajo.

La empresa mensualmente debe realizar análisis de agua, y para ello se sacan muestras de los pozos de monitoreo que son analizados en el laboratorio de la universidad, para garantizar que no aumentan el nivel de contaminación en las napas.

Maria Florencia Fiani, Verónica Morente,
Evangelina Moscariello, Florencia Garbin Radicic,
Lucrecia Soldano, Augustina Soraluze
Santa Fe



El manejo de los residuos en el AMBA

En el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA) la basura representa una problemática ambiental conflictiva que responde a la mayor generación de volúmenes y a la incapacidad del organismo de coordinación mixta encargado de la gestión de residuos para cumplir con sus objetivos primordiales, como ser el establecimiento de rellenos sanitarios con vistas a tierras de forestación, la nivelación territorial, la creación de áreas de esparcimiento, etc.

Los residuos provenientes de Capital Federal y los 31 municipios del conurbano son depositados en los cuatro rellenos sanitarios ubicados en los partidos de General San Martín, La Matanza, Ensenada y en la localidad de Villa Domínico, hallándose estos dos últimos en vías de colapso. Este método de tratamiento de residuos produce un alto impacto negativo sobre la calidad de vida de la población aledaña debido a la presencia de altos índices de sustancias peligrosas en aire, agua y suelo. Según resultados de un estudio de agua realizado por la Secretaría de Política Ambiental del Municipio de Quilmes, en el Predio de Villa Domínico, se ha detectado la presencia de cloro y plomo por encima de los valores permitidos.

Paralelamente se observa la existencia de basurales clandestinos (100 en el conurbano y 10 en Capital Federal) que agravan la situación y se encuentran fuera de la órbita de control del organismo correspondiente.

Cristian Scollo
Buenos Aires



Otro de los problemas más difíciles de resolver en las ciudades es el manejo de los residuos peligrosos que, según la legislación nacional incluye residuos patológicos e industriales. Los métodos de tratamiento existentes hasta la actualidad para estos residuos no permiten eliminar definitivamente los riesgos de contaminación.

El tratamiento más utilizado en nuestro país es la incineración en hornos pirolíticos. Sin embargo, los residuos resultantes de este proceso (gases y cenizas) terminan alterando la calidad del aire, el agua y el suelo, sobre todo si se trata de la incineración de residuos que contienen cloro, de los cuales emanan por acción de la temperatura sustancias secundarias tales como dioxinas o furanos, tóxicos cancerígenos que afectan gravemente la salud.

Debido al gran impacto de esta actividad, en Capital Federal los hornos pirolíticos han sido prohibidos.

Los tratamientos a los que deben ser sometidos los residuos peligrosos insumen grandes costos para el generador. Esta situación, lejos de incentivar la minimización de la producción de dichos residuos, ha favorecido la aparición de vertederos clandestinos ubicados en áreas descampadas o en cuerpos de agua. En algunos casos, debido a la escasez de controles, se disponen de manera conjunta con los residuos sólidos urbanos.

La contribución "Residuos patológicos" nos comenta sobre la situación de los centros de salud.



Janet Sanchez, Mendoza

La mayor parte de las ciudades argentinas no han logrado una efectiva gestión de sus residuos. Las opciones de reutilización y reciclaje, aunque escasas y con dificultades, se están implementando en algunas localidades de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos.

Actualmente, uno de los factores que está contribuyendo a la reutilización y reciclaje de residuos sólidos urbanos es la crisis económica. Ésta, ha dado lugar al surgimiento de grupos organizados llamados comúnmente "cartoneros" que diariamente recuperan varios de los materiales susceptibles de ser reincorporados a la cadena productiva. Otro de los grandes cambios que derivan de factores económicos son las sustituciones de envases plásticos por envases de vidrio retornables. Una de las alternativas de reciclaje, actualmente en auge y que se puede implementar en todos los ámbitos a diferentes escalas, es la lombricultura. La contribución "La lombricultura en casa" nos comenta sobre ella.

La lombricultura en casa

Más de la mitad de los residuos que se tiran a diario son materiales orgánicos. La solución para eliminarlos la provee la misma naturaleza: la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*), quien nos permite reciclar todo recurso orgánico, transformándolo en un fertilizante de primer orden.

La crianza de la lombriz californiana en pequeños espacios de nuestro patio o balcón permite la eliminación de residuos biodegradables domiciliarios, como cáscaras de frutas y vegetales, huevos, hojas o ramas, evitando así su acumulación en la biosfera. Además se logra la obtención del mejor fertilizante orgánico conocido: el humus de lombriz, el que se puede utilizar en nuestros jardines y huertas familiares.

El ideal para la salud de nuestro planeta es que se difundan los conocimientos actuales en materia de lombricultura, para aprovechar al máximo este valiosísimo recurso natural.

María Gabriela Ibáñez
Mendoza



Residuos patológicos

Si bien los centros asistenciales para la salud son indudablemente necesarios para garantizar el bienestar de los individuos, son una fuente permanente de contaminación. En Argentina, a pesar de la existencia de normas y empresas encargadas del tratamiento de residuos patológicos, éstos siguen perturbando el ecosistema, lo que obedece a la falta de fondos de los centros asistenciales para el pago de tratamientos adecuados de los mismos.

María Agustina Alonso, María de los Angeles D'Agostino, Laura López, Florencia Neumayer, Soledad Cantore
Santa Fe



Soledad Ianni, Ciudad de Buenos Aires



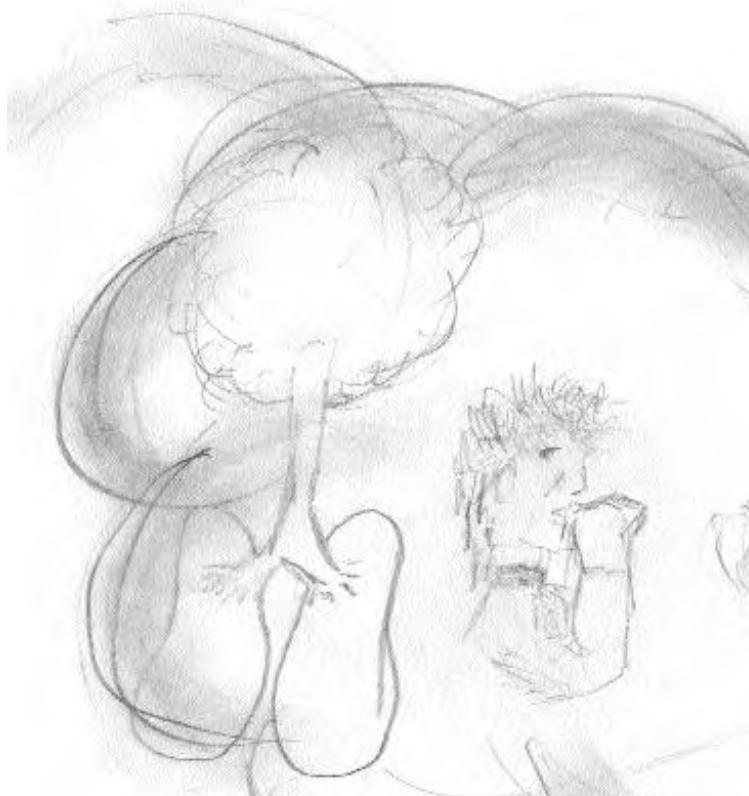
Contaminación atmosférica

En las ciudades, la contaminación del aire responde a una elevada concentración de automóviles y fábricas que emiten grandes cantidades de partículas y gases a la atmósfera.

Los altos porcentajes de humedad, la ausencia de vientos y la existencia de barreras topográficas o grandes construcciones, son factores que favorecen la concentración de material particulado en la atmósfera y la formación de smog. Esta nube de contaminantes reduce la visibilidad y afecta la salud de la población provocando afecciones oculares y respiratorias.

Aunque esta problemática no reviste una gravedad significativa en Argentina, en algunas ciudades como Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Bahía Blanca, se registran altas concentraciones de material particulado.

La siguiente contribución profundiza sobre la situación de Bahía Blanca.



El aire de Bahía Blanca

En Bahía Blanca la zona más afectada por material particulado es Ingeniero White, localidad en la que se ha instalado una estación de monitoreo continuo. El objetivo es medir compuestos riesgosos que pueden encontrarse en el aire tales como monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, dióxido de azufre, compuestos orgánicos volátiles y material particulado en suspensión. Este método también contribuye a determinar el origen de la contaminación, que puede provenir tanto del puerto de Ing. White como del Polo Petroquímico.

Según la Ley Provincial N°5965 y el decreto reglamentario N°3395/96, el Material Particulado en Suspensión (MPS) permitido es 1mg/cm³ en un período de 30 días.

Los métodos de monitoreo permitieron detectar durante el período abril – mayo de 1999 entre 1,49 y 1,98 mg/cm³de MPS en Ingeniero White.

Víctor Banes, Luciana Orellana, Leandro Rodríguez, Ezequiel Rodríguez
Buenos Aires



Víctor Banes, Buenos Aires

Contaminación Sonora

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un sonido mayor a 85 db afecta negativamente a la salud humana, por lo tanto se considera contaminante.

Dicha contaminación es característica de grandes zonas urbanas de nuestro país y afecta física y psíquicamente a millones de personas expuestas a ella.

El siguiente ejemplo nos comenta la situación de Buenos Aires, ciudad que por concentrar la mayor densidad de población y actividades económicas, sumada a la falta de planificación, sufre un creciente nivel de contaminación sonora.

La **excesiva** concentración de habitantes en áreas urbanas, con el consiguiente despoblamiento de áreas rurales y pequeños asentamientos, es propia de los países en vías de desarrollo. Así, la crisis económica preponderante en nuestro país durante los últimos años ha incrementado los procesos de migración desde el campo a la ciudad, desarrollando notablemente las áreas marginales en la periferia de las ciudades.

Esto ha llevado a un deterioro acelerado de la calidad de vida y el bienestar de la población con los consecuentes impactos ambientales.



El valor del silencio

La Ordenanza Municipal N° 39.025 de la ciudad de Buenos Aires permite un nivel de ruidos de 45 db en zonas residenciales, 60 db en zonas comerciales y 65 en las zonas industriales.

Haciendo un estudio retrospectivo detectamos un dato inquietante: la contaminación acústica se duplicó en los últimos 20 años. Esto surge de un estudio realizado por la Universidad de Buenos Aires. En ese entonces las grandes avenidas concentraban el flagelo con valores que oscilaban entre los 75 y 79 db mientras que sus vías alternativas rondaban entre los 70 db y 74 db. Este aumento está relacionado fundamentalmente con el crecimiento del parque automotor.

Dicha situación se ha ido agravando y determina que en la actualidad registremos valores que superan ampliamente los dispuestos por la ley.

Un buen comienzo será implementar conductas donde se valore "El Silencio".

Agustina Santinelli
Ciudad de Buenos Aires



Adicionalmente, la falta de articulación entre factores socio-culturales, ambientales y económicos que caracterizó la evolución de las ciudades argentinas dio lugar a la inequidad, contaminación, pobreza, enfermedades y hacinamiento con los que convivimos diariamente. Está en nosotros decidir si los factores económicos y los intereses personales de unos pocos seguirán primando en nuestra forma de desarrollo.

El uso de herramientas tales como planificación urbana, ordenamiento territorial y gestión aplicados con criterios sistémicos a largo plazo nos permitirá revertir las tendencias actuales de los núcleos urbanos y lograr el desarrollo ambientalmente sustentable del país.

Resulta paradójico que contando con un territorio tan extenso y rico, con tanto potencial, nos concentremos en unas pocas hectáreas, viviendo a expensas de la degradación de nuestro enorme patrimonio natural.

Decálogo para hacer de tu ciudad, una ciudad pésima

Si pertenecés a esa clase de personas cuyas decisiones tienen un gran impacto en el lugar en el que viven, no dejes de tener en cuenta estas premisas; ellas harán que tu ciudad pueda competir por el peor puesto entre las ciudades del mundo (recuerda que, mientras más importante seas, habrá más gente imitándote, lo que le permitirá a tu ciudad ganar posiciones en esta competencia):

1. Viví como si fueras la única persona en el mundo (esto incluye beneficios tales como escuchar música a todo volumen a las cuatro de la madrugada y pintar tu casa de verde fosforescente).
2. No prestes atención a lo que dicen los técnicos acerca de un problema y, menos aún, a la visión que de éste tiene la sociedad.
3. Dejate llevar por el beneficio económico a corto plazo. Por ninguna circunstancia reflexiones sobre cómo puede estar el mundo dentro de diez años (y ni pensar dentro de veinte).
4. No respetes las reglas e incitá a los demás a que imiten tu conducta.
5. Tirá todo lo que no te sirva en cualquier momento y lugar (alguien, cualquier persona que no seas Vos, lo limpiará).
6. Hacé campañas para destruir los espacios verdes con los que cuenta tu ciudad (solo Vos sabés cuánto molesta el canto de los pájaros en la mañana).
7. Hacé todo lo posible para que la sociedad se fragmente: una buena idea es separar a los ricos de los pobres utilizando rejas. Luego ideá diferentes áreas a las que puedan acceder las personas, de acuerdo a su ingreso económico (esto es solo una sugerencia, hay muchas otras cosas que Vos podés hacer).
8. Si no podés resolver un problema o llegar a un acuerdo teniendo la razón, tratá de ofrecer dinero (u otras cosas que se te ocurran) a tu interlocutor.
9. Criticá y vapuleá a cualquier persona que trabaje en algún emprendimiento para intentar mejorar el medio que lo rodea. No le permitas a tu cabeza considerar el hecho de ayudar a este tipo de individuos.
10. No creas que el estado de tu entorno es tu responsabilidad. Vos, un enamorado de las ballenas (hasta tenés una remera que brega por su salvación), soportás todos los días una ciudad descuidada, horrible y caótica. Vos sos la víctima de la sociedad (tan egoísta y pernicioso). Deberías pensar en una manera de hacerle juicio...

Nancy Lago
Buenos Aires



Matías Galli, Ciudad de Buenos Aires

desastres naturales

Un desastre es una interrupción seria de las funciones de una sociedad que causa pérdidas humanas, materiales o ambientales extensas que exceden la capacidad de la sociedad afectada para resurgir, usando sólo sus propios recursos. (GEO-3. PNUMA.2002)

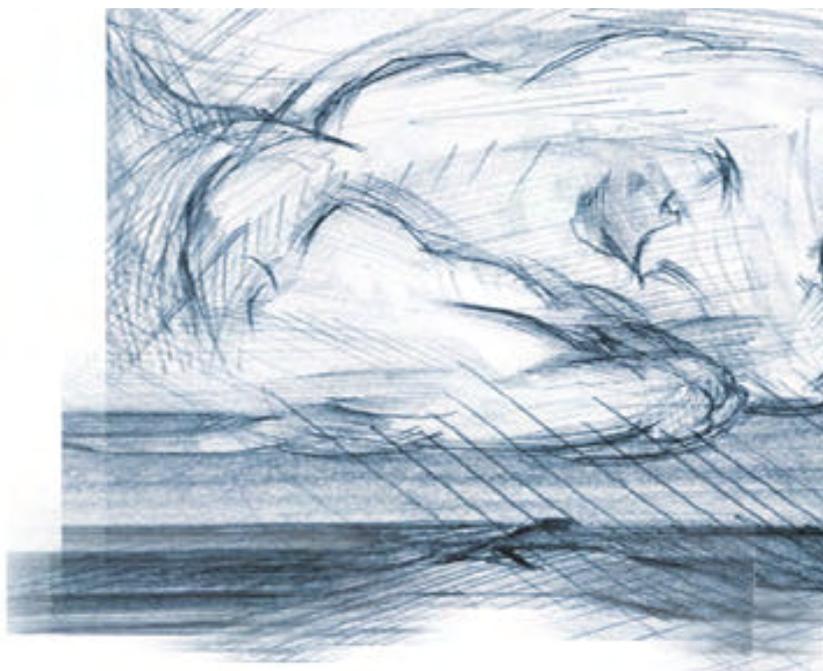
Los desastres naturales pueden estar originados por fenómenos tales como incendios forestales, inundaciones, deslizamientos de tierra, tornados, terremotos, actividad volcánica, etc. Estos fenómenos no son catastróficos en sí, sino que forman parte de procesos "normales" de la naturaleza; se convierten en un desastre natural o catástrofe cuando ocurren en zonas pobladas y afectan la vida y actividades de las personas.

En Argentina no suelen registrarse grandes desastres naturales. Uno de los más relevantes es el caso de las inundaciones, que se suceden todos los años perjudicando a un gran porcentaje de la población. Otros desastres recurrentes son los incendios forestales, que si bien constituyen una gran pérdida económica y un daño para los ecosistemas, en general no afecta a las poblaciones por producirse en zonas alejadas.

Si bien se presentan terremotos y erupciones volcánicas, habitualmente son de escasa envergadura y pocas veces en la historia han alcanzado una intensidad suficiente como para ser considerados desastres.

Otro fenómeno del que no se conoce demasiado pero que tiene su incidencia sobre pequeñas localidades, es el de los tornados. El área donde se registra el mayor número de tornados en Argentina comprende las provincias de Buenos Aires, Santa Fé, Entre Ríos, Corrientes, Chaco y el este de Córdoba, La Pampa y Santiago del Estero. Se producen en general entre los meses de octubre a marzo. (SMN)

El crecimiento demográfico, la urbanización no planificada, la deforestación y la disminución de humedales, son algunas de las acciones humanas que intensifican el poder destructivo de los fenómenos naturales, ya que crean mayores condiciones de vulnerabilidad en los sistemas. Debe considerarse además que el cambio climático global ejerce una importante influencia en la frecuencia de aparición de los fenómenos climáticos los que pueden resultar verdaderos desastres ambientales.



Guillermo Henchoz, Ciudad de Buenos Aires

Inundaciones

Argentina está expuesta a frecuentes inundaciones originadas por crecidas de los ríos, acumulación de lluvias torrenciales y, en menor medida, por el rápido derretimiento de las nieves. Estos desastres naturales han provocado cuantiosas pérdidas económicas durante los años 80 y 90. En 1985, una sola inundación causó daños por \$2.000 millones, y la que ocurrió en 1998 provocó pérdidas que alcanzaron los \$2.500 millones. (Datos: Banco Mundial)

Según esta misma fuente, la Argentina es la nación con más alto riesgo de América Latina frente a este fenómeno, en términos estrictamente económicos.

Las zonas más afectadas del país son el Litoral y la Mesopotamia, donde los grandes afluentes de la Cuenca del Plata tienen vastas tierras anegadizas a lo largo de sus cursos. El desborde de estos ríos tiende con frecuencia a inundar enormes áreas de llanura, incluyendo zonas altamente urbanizadas, como Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, Resistencia y La Plata. La escasa capacidad de drenaje de sus suelos determinada por el relieve llano hace que los terrenos permanezcan inundados e inutilizados por largos períodos.

Sin embargo, en los últimos años las provincias patagónicas no han quedado exentas de este problema. En octubre de 2002, las precipitaciones en Río Negro, Chubut y Santa Cruz superaron en unas pocas horas los valores normales y provocaron el desborde de arroyos y ríos. Aproximadamente dos mil personas debieron ser evacuadas.

Esta situación se agrava por acciones humanas tales como deforestación, y reducción y ocupación de lagunas o reservorios naturales destinados a recibir los excesos de agua.



Federico Huergo, Ciudad de Buenos Aires

Las inundaciones impactan en la sociedad, la economía y el ambiente, ocasionan grandes pérdidas materiales y ponen en peligro la vida de la población cada vez que se presentan.

La contribución "Emergencia Hídrica en el Chaco" describe las consecuencias de las inundaciones en dicha provincia y nos cuenta sobre las medidas adoptadas por el gobierno.

Cabe destacar que existe un fenómeno meteorológico cíclico, llamado "El Niño", que ejerce una fuerte influencia sobre nuestro país. Consiste en la aparición de una contracorriente cálida en el Pacífico tropical occidental, cerca de la costa peruana, que afecta en forma directa las condiciones atmosféricas de la zona sobre la que se desarrolla, y puede producir alteraciones en las lluvias y temperaturas en distintas regiones de la Tierra. Normalmente ocurre cada tres a cinco años y dura de seis a dieciocho meses. (GEO Juvenil ALC, 2001)

En Argentina, el efecto a distancia ejercido por "El Niño" produce un aumento de las precipitaciones en primavera, incidiendo en una extensa región centrada aproximadamente en la provincia de Corrientes. En contraposición, en el Noroeste argentino, el fenómeno "El Niño" se asocia a una fuerte reducción de las lluvias estivales.

Emergencia Hídrica en el Chaco

Las inundaciones producidas durante 1997 en Chaco ocasionaron grandes pérdidas, las cuales pueden ser estimadas a través de las siguientes cifras:

- Considerando los gastos generales, en la emergencia hídrica de 1997 se gastaron más de 2 millones de dólares.
- Se gastaron cerca de 228 mil dólares en alimentos para personas, prendas de vestir y medicamentos.
- Los costos por reparación de viviendas superaron los 5 millones de dólares.
- El total de evacuados y autoevacuados en sólo nueve localidades alcanzó las 54.187 personas.

A fin de prevenir, concientizar y solucionar problemas causados por las inundaciones, actualmente la provincia cuenta con una vasta legislación. Además, se lleva a cabo el Programa de Protección contra Inundaciones (PPI), cuyos objetivos son:

- Implementar una política de manejo de la llanura de inundación tendiente a disminuir los daños potenciales de la región.
- Proteger la vida y bienes de más de 300.000 personas.
- Garantizar el normal desarrollo de las actividades productivas y el funcionamiento ininterrumpido de las comunicaciones.

Elías Arce
Chaco



La mayor repercusión de "El Niño" en Argentina estuvo asociado a las inundaciones ocurridas en los períodos 1982-1983, 1991-1992 y 1997-1998. Los resultados luego de su paso fueron: gran número de evacuados, pérdida de viviendas y de obras de infraestructura en las provincias de Chaco, Formosa, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. Cabe destacar que, si bien, el aumento de precipitaciones puede favorecer la cosecha, el exceso de las mismas puede llevar al anegamiento permanente de los campos, dejándolos improductivos.

El texto "El Niño en Argentina" relata el paso del fenómeno por Goya, provincia de Corrientes.



Francisco Palacios, Chubut

Incendios Forestales

Está comprobado que el fuego, desde el punto de vista ecológico, es un fenómeno regulador de las comunidades vegetales cuando se produce en forma natural, pero también afecta significativamente el ambiente del hombre, destruye construcciones y viviendas, causa grandes pérdidas económicas y también desgracias personales. Sumado a esto los incendios desbastan anualmente bosques, pastizales y sembradíos, los cuales -de no mediar precipitaciones que regulen su alcance- provocan un aumento en la exposición de los suelos a la erosión eólica y una pérdida importante de ecosistemas.

En nuestro país, según la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, en 2000 se quemaron 2.810.093 hectáreas, de las cuales un 34% afectó al bosque nativo, un 49% al arbustal y un 17% al pastizal.

La mayor cantidad de incendios forestales en Argentina tiene como responsable al hombre. Los incendios atribuidos a "causas naturales" representan sólo un 6,92%. (SAyDS, 2001)

La siguiente contribución hace referencia a los incendios forestales en la provincia de la Pampa.

El Niño en Argentina

Las inundaciones producidas durante los años 1997-1998 fueron asociadas al fenómeno El Niño-Oscilación Sur (ENSO). Durante dicho período, el caudal del río Paraná superó los 50.000 m³/seg. (más de dos veces lo normal para la época), lo que dificultó la descarga del excedente de agua en los tributarios. Esta situación llevó a la afectación de Goya, ciudad situada sobre el margen del Río Paraná, en la provincia de Corrientes. Se produjeron fallas en su sistema de bombeo, y en combinación con las lluvias y la altura del río se produjeron múltiples consecuencias, entre las que se cuentan la evacuación de gran cantidad de personas, pérdida de viviendas, cultivos y ganados.

Mara Carina Ruiz
Buenos Aires



Matías Digiovanni, Ciudad de Buenos Aires

La Pampa en llamas

Los incendios forestales son una constante en la provincia de La Pampa. Históricamente tienen un promedio de trescientas mil hectáreas anuales afectadas. Pero la cifra del último tiempo jamás había sido registrada.

Hacia fines de noviembre de 2000 se produjo un período de incendios, el cual lamentablemente será recordado en la historia como el año en que se quemó el 25% de la provincia.

En total se han visto afectados 15 departamentos provinciales e importantes ecosistemas, como el monte pampeano y el bosque de caldén.

Andrea María López, Juan Francisco Romano
La Pampa



Francisco Palacios, Chubut

Terremotos

La mayor actividad sísmica en Argentina se registra en la zona centro-oeste y noroeste del territorio nacional. El sector de mayor riesgo se ubica en las provincias de Mendoza, San Juan y La Rioja. Allí se desencadenaron los sismos más importantes del país. (INPRES)

Si bien los terremotos más catastróficos han ocurrido hace ya muchos años, periódicamente tienen lugar otros de menor envergadura que no llegan a trascender ni son considerados como desastre. El último de ellos, registrado el 18 de junio de 2002, tuvo epicentro en la costa central de Chile y llegó a percibirse en varias ciudades argentinas, llegando incluso hasta la Ciudad de Buenos Aires, donde se produjo la evacuación de los edificios más altos. En general no causó graves daños, salvo la caída de mampostería de algunos edificios de la ciudad de Mendoza. (Clarín)

La contribución "Sismo Sanjuanino" comenta los resultados del último terremoto en dicha provincia argentina.

Mariana Palma, Río Negro



Sismo Sanjuanino

La provincia de San Juan está ubicada en la zona de mayor actividad sísmica del país. Prueba de esto lo constituyen los cinco terremotos destructivos que la han afectado en los últimos 100 años.

El último de ellos, registrado en 1977, afectó seriamente a toda la zona centro-oeste de la Argentina, especialmente a la provincia de San Juan, y fue percibido en una superficie total superior a los 2 millones de Km². El mismo consistió en dos terremotos, el primero de 6,6° en la escala de Richter que actuó como disparador del segundo, de 7,4° en la misma escala. Ambos tuvieron como epicentro al cerro Pie de la Cruz.

Las consecuencias fueron 65 casos fatales y más de 300 heridos. Además resultaron afectadas las redes vial, de riego y drenaje, la infraestructura ferroviaria, líneas de transmisión de energía eléctrica y la red de distribución de agua potable. También se vio perjudicado el sector industrial vitivinícola.

Natalia Riveros
San Juan



Vulcanismo

La mayor concentración de volcanes en el mundo se ubica en la estructura geológica que rodea el Océano Pacífico, denominada Círculo o Anillo de Fuego. La Cordillera de los Andes comprende uno de los sectores de dicho Anillo, es por ello que a lo largo de esta cadena montañosa en el oeste argentino se cuenta con una importante cantidad de volcanes. Aunque en la actualidad en nuestro país algunos volcanes se encuentran activos, el riesgo que representan es bajo dado que no hay poblaciones cercanas.

Los registros de catástrofes relacionadas con vulcanismo en tiempos recientes se originaron como consecuencia de la actividad de volcanes chilenos que hicieron sentir sus efectos sobre el territorio argentino por la dispersión de cenizas, favorecida por los vientos del Pacífico. Un evento de este tipo ocurrió durante el año 1991 en la provincia de Santa Cruz. El texto "La Furia del Hudson" nos describe el hecho.

Aunque nuestro país no se caracteriza por desastres naturales extremos, el problema de las inundaciones está cobrando relevancia a causa de los cambios climáticos que se están evidenciando. Por lo tanto la modernización de la infraestructura de drenaje de las grandes ciudades es una acción que debe ser ejercida de inmediato por las autoridades municipales y provinciales de manera de mitigar los riesgos asociados a este fenómeno.

Por otro lado, la variación de precipitaciones en el área rural debe ser considerada mediante proyecciones que sirvan de base para definir un manejo adecuado de los cultivos e impedir así la pérdidas de cosechas por inundaciones o sequías.

Si bien los desastres naturales no se pueden evitar, es posible anticiparnos a sus efectos mediante el monitoreo.

Asimismo, los impactos que los desastres naturales ocasionan en la población pueden ser minimizados a través de la creación e implementación de políticas preventivas, adecuados programas de acción ante catástrofes y planes de educación para la población referidos a la prevención y respuesta frente a dichos fenómenos.

La Furia del Hudson

Cuando el volcán Hudson -ubicado en Chile- entró en actividad, desde su cráter fueron expulsadas toneladas de cenizas que alcanzaron territorio argentino. Las localidades cordilleras de Los Antiguos y de Perito Moreno, en la provincia de Santa Cruz, fueron las primeras que vieron caer esta lluvia de ceniza que ensombreció sus vidas.

Una capa de varios centímetros de ceniza se depositó sobre el suelo y fue dispersada por los fuertes vientos de la región, llegando incluso hasta el sur de la provincia de Buenos Aires, aunque en muy bajas proporciones.

Los habitantes de las localidades más afectadas debieron ser evacuados y otros que permanecían en sus hogares tuvieron que sellar sus viviendas, usar barbijos y protección especial para los ojos. Entre los estragos que el Hudson produjo podemos contar la pérdida total de las cosechas que quedaron sepultadas bajo cenizas. Los pastos y aguadas, sustento del ganado, corrieron la misma suerte y provocaron la muerte de un millón y medio de cabezas ovinas lo que significó una enorme pérdida económica.

Más allá de este desastre que llegó sin avisar, una gran incertidumbre invadió a los pobladores, dado que los efectos a corto y largo plazo de este inusual episodio eran desconocidos. Las versiones que circulaban en esos momentos acerca de los efectos a largo plazo que produciría este fenómeno afirmaban que las cenizas permitirían la fertilización del suelo y una mayor productividad de las cosechas. En la actualidad esto se está evidenciando, pero los rastros de este gris incidente aún siguen en la memoria de la sociedad santacruceña.

Ignacio Barbor
Tucumán



2:

Jóvenes en Acción

Nuestros Emprendimientos y Logros

Organizaciones Juveniles Ambientales

Introducción

La situación actual de nuestro país se refleja en el estado del medio ambiente. Sin embargo, los jóvenes nos estamos movilizándolo, preocupados por tener un país mejor. Desde la cordillera hasta el mar, desde las grandes ciudades hasta las pequeñas localidades, desde Ushuaia hasta La Quiaca, estamos trabajando en diferentes ámbitos con las herramientas que tenemos a nuestro alcance.

En este capítulo te invitamos a compartir los emprendimientos y logros de grupos de estudiantes y amigos, y te contamos sobre las actividades que desarrollan las Organizaciones Juveniles Ambientales. Esperamos que luego de conocer su experiencia te preguntes "¿cómo puedo colaborar con estos jóvenes que luchan por una misma causa?" Si todos respiramos el mismo aire, si para todos es vital el agua, si todos pisamos el mismo suelo y todos tenemos las mismas necesidades, ¿por qué no convertimos en guardianes de la naturaleza?

Si bien hay cosas que no podemos cambiar, hay muchas otras que sí.

Los jóvenes poseemos mucha creatividad y empuje para hacer realidad nuestros proyectos, sin necesidad de grandes recursos económicos.

Juntos podemos participar, crear, difundir y multiplicar una nueva ética, nuevos sueños, nuevos comportamientos

y nuevas alternativas que nos ayuden a valorar y a abrazar la vida.

Como punto de partida podrías usar estas ideas, llevarlas a tu lugar, transformarlas y adaptarlas. Verás que es fácil y que todo es posible. Unidos podremos saltar todos los obstáculos y demostrar que los jóvenes tenemos conciencia de la situación actual y que estamos comprometidos para modificarla a través de la acción.

Sabemos que las cosas no van a cambiar si sólo criticamos y discutimos lo que nos duele, sin generar nuevas líneas de pensamiento, sentimiento y acción. Sabemos que en nuestras manos anida, latente y fulgurante, la posibilidad de encender una luz en nuestro país. De nosotros depende que éstas y otras semillas de esperanza encuentren tierra fértil en todos los corazones de los que habitan el territorio argentino.



Matías Galli, Ciudad de Buenos Aires

nuestros emprendimientos y logros

Abrazando Nuestras Raíces

A partir de la Cátedra de Economía y Política Agraria de la Facultad de Ciencias Naturales de Salta, un grupo de alumnos nos organizamos para trabajar con pequeños productores y comunidades aborígenes con la intención de ayudarlos a mejorar su calidad de vida.

Uno de nuestros proyectos tiene como principal objetivo cooperar con el autosostenimiento de la comunidad aborígena de la localidad de Talapazo, provincia de Tucumán, a través de la elaboración y venta de dulces artesanales por parte de un grupo de mujeres.

Así rescatamos y fomentamos los valores de solidaridad, unión, cooperación y apoyo mutuo para lograr una producción sostenible de dulces artesanales. Intentamos asimismo, brindar protagonismo a la mujer indígena, afianzando su dignidad humana y la identidad cultural del pueblo quilmes.

Sabemos que, como nosotros, existen otras personas, otros grupos, sensibilizados por el canto de la tierra, la voz de nuestros hermanos y el llamado de la vida para crear un espacio armonioso en donde habitar con justicia y plenitud.

Vos también podés contribuir con esta noble causa.

Sintonicemos nuestras energías, ¡hay mucho por hacer!



Silvina Manrique
Ciudad de Salta, Salta
silmagda@hotmail.com

Educación Ambiental y Compostaje

Somos tres estudiantes de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental de la Universidad CAECE y llevamos adelante un Programa de Educación Ambiental y Compostaje en la localidad de 9 de Julio, provincia de Buenos Aires.

El mismo está dirigido a los alumnos con discapacidades mentales que asisten a la Asociación "Nacimos para ti" y tiene como objetivo alentar la fabricación de compost. Con esto pretendemos dar una solución al problema de los residuos orgánicos y aprovecharlos para generar un producto útil, que servirá para mejorar las características del suelo de la huerta escolar. A largo plazo, cuando la técnica esté perfeccionada y se produzca un volumen excedente, se podrá comercializar.

Para cumplir con nuestro objetivo llevamos a cabo actividades de concientización a través del juego y brindamos posteriormente asesoramiento técnico a los alumnos.



Educación Ambiental y Compostaje.
9 de Julio, Buenos Aires

¡Los resultados fueron excelentes! A pesar de sus miedos iniciales ante tan trabajoso proyecto, actualmente los jóvenes llevan a cabo la fabricación de compost con la ayuda de los docentes.

Los alumnos con dificultades propias y otras impuestas por la sociedad, nos demostraron que con un poco de voluntad y esfuerzo, son capaces de encontrar formas para cuidar el planeta. ¡Vos también podés encontrar la tuya!

Natalia Gabowicz, Eugenia Massone,
Marina Merlino
Ciudad de Buenos Aires
eugekuka@hotmail.com



Algo Pasa en Warnes y Obón

Un grupo de docentes y alumnos del Instituto Sagrado Corazón de Lanús, provincia de Buenos Aires, intentamos resolver el problema de la inundada esquina de nuestro colegio, en las calles Warnes y Obón.

Debido al desinterés de las autoridades en remediar esta situación que ocasiona riesgos a la salud y limita el acceso a la escuela, nos propusimos concientizar a nuestros vecinos para que participen activamente en la búsqueda de soluciones a problemas comunes.

Recurrimos a una FM local, escribimos cartas a los lectores en medios locales y nacionales, nos comunicamos con autoridades, realizamos encuestas e iniciamos un expediente en la Municipalidad de Lanús para que la Secretaría de Obras Públicas realice la postergada limpieza de los desagües, tuberías y zanjás. Solicitamos también a la empresa Aguas Argentinas la instalación de las redes cloacales y el tratamiento de los efluentes que se vierten en el Riachuelo.

Con estas actividades quizás no podamos cambiar nuestro país en el corto plazo, pero queremos demostrar que con la participación activa de toda la comunidad es posible mejorar el ambiente y la calidad de vida de todos los argentinos, comenzando desde las pequeñas cosas.

Vos también podés ayudar a construir un país mejor, ¡sumate a nosotros y juntos lo lograremos!

Instituto Sagrado Corazón
Lanús, Buenos Aires
luispvar@yahoo.com.ar



Jóvenes Ayudando a la Comunidad

Somos una organización juvenil solidaria bautizada como J.A.C (Jóvenes Ayudando a la Comunidad), integrada por alumnos del Taller pre-ocupacional "Eco-Granja" del Instituto de Enseñanza Media N° 234 de la localidad de Ambul, provincia de Córdoba

Nuestro proyecto se inició hace dos años y consiste en brindar ayuda y asesoramiento a familias e instituciones en la confección de huertas orgánicas. Motivó esta iniciativa la preocupación que nos causaba el desconocimiento de la población respecto a la producción de verduras, el mal manejo del suelo y el agua y la dieta tan desequilibrada, producto de la crisis económica.

Con este proyecto no sólo promovemos la incorporación de familias, escuelas y jardines de infantes al programa Pro-Huerta del INTA, garantizando así una alimentación balanceada, sino que también fomentamos la ayuda solidaria entre vecinos, prácticas de manejo sustentables y despertamos la conciencia ambiental.

El proyecto ya está dando frutos en nuestra comunidad.

¡Vos también podés impulsar un proyecto similar en la tuya! Comunicate con nosotros y te contamos cómo empezar.

Grupo J.A.C
Ambul, Córdoba
caty_mistral@yahoo.com.ar

Congreso de Medio Ambiente por una Mejor Calidad de Vida

Preocupados por la continua degradación que está sufriendo nuestro medio ambiente, un grupo de jóvenes pertenecientes a la Escuela de Enseñanza Media "Dante Alighieri", decidimos concientizar a nuestros compañeros para que juntos actuemos como agentes de cambio y podamos mejorar así la calidad de vida de nuestro país.

Iniciamos nuestro proyecto en el año 1998 con una encuesta dirigida a todas las escuelas de Villa Constitución para conocer el interés de los jóvenes por las problemáticas ambientales.

Los resultados obtenidos fueron muy positivos, ya que el 90% de la población estudiantil estaba interesada en el tema.

A raíz de esto, organizamos dos congresos de Ciencias Naturales donde participaron más de 400 jóvenes que debatieron sobre temas como contaminación, especies en extinción, fiebre hemorrágica argentina, calentamiento global, etc.

Este año, con una denominación más amplia, "Congreso de medio ambiente", nos imponemos un nuevo desafío: extender la organización a nivel nacional mediante la creación de nueve sedes regionales.

¿Te interesa formar parte de una sede del Congreso de Medio Ambiente? ¡Contactate! Juntos comenzaremos a trabajar para mejorar nuestra calidad de vida!

Juan José Galeano
Villa Constitución, Santa Fe
juanjosegaleano@arnet.com.ar



Francisco Palacios, Chubut



Construyendo un laboratorio al aire libre

Desde el año 2001, un grupo de alumnos del C.E.M. N° 37" Dr. Angel Gallardo", conformamos un grupo de trabajo para transformar un sector del patio de nuestra escuela, hasta entonces abandonado, en una reserva de biodiversidad y en un verdadero laboratorio al aire libre. Este es utilizado como recurso didáctico para aprender a través de la observación e investigación directa los contenidos de la materia Ciencias Naturales.

Iniciamos nuestra tarea limpiando el área, luego plantamos especies autóctonas, edificamos un estanque y un invernadero e instalamos comederos para aves con el fin de conformar distintos ambientes que puedan ser colonizados por especies.

También colocamos mesadas y bancos de madera que nosotros mismos construimos a partir de pupitres en desuso.

Si bien aún quedan algunas tareas por realizar, ya se observan importantes cambios en el aspecto del patio y contamos con la presencia de aves y de renacuajos en el estanque.

El invernadero ya está siendo utilizado por nuestros docentes para trabajar en el área de Ciencias Naturales, y dicho espacio nos permite además reproducir plantas ornamentales de interior las cuales se ofrecen a la venta para financiar parte de nuestro proyecto.

Progresivamente ampliaremos la participación a otros compañeros para dar continuidad a esta iniciativa y estamos ideando actividades que se puedan llevar a cabo en el laboratorio.

Esta es una gran oportunidad para aproximarnos a la naturaleza, aprender a cuidarla y valorarla ¡Vos también podés construir un laboratorio al aire libre en tu escuela!

Fabio Monzón, Mabel Orellana, Natalia Ormeño, José Ulloa, Natalia Sevlever
Bariloche, Río Negro
cem37@bariloche.com



Melisa Monzón, Melina Romero, Evangelina Oviedo, Nancy Jalín, Yeny Torales, Santa Fe



Microemprendimiento Junto a la Naturaleza

Somos alumnos de la Escuela N°2002 "Sor María Josefa Rossello" de la ciudad de Rosario. Con gran entusiasmo hemos iniciado en el año 2001 un microemprendimiento para producir humus a partir de los residuos orgánicos domiciliarios, con el fin de aportarlo al suelo, ayudar a su conservación y mejorar los cultivos.

Contamos para ello con el trabajo silencioso y productivo de nuestra principal operaria: la lombriz roja californiana.

Actualmente, con los residuos seleccionados estamos formando la cuarta pila de desechos orgánicos para compostaje, en el patio de la escuela, el cual posteriormente y lombriz mediante será convertido en humus.

Paralelamente iniciamos una campaña para sensibilizar a nuestros familiares y vecinos sobre la importancia de reciclar desechos orgánicos y lograr así que colaboren separando y llevando la basura orgánica generada en sus hogares a la escuela, nuestro centro de acopio y procesamiento.

A través de este emprendimiento intentamos fomentar la comunicación entre la escuela y el barrio para que juntos y uniendo esfuerzos logremos una nación solidaria con conciencia ambiental.

Escuela Sor María Josefa Rossello
Rosario, Santa Fe
anaitrangoni@ciudad.com.ar



“Juntos, Dulces y Algo Más...”

Somos alumnos de la Escuela “Saturnino Sarassa” de la localidad de Rawson. Conjuntamente con docentes y padres trabajamos desde 1997 en un proyecto denominado “Juntos, dulces y algo más”, cuyo objetivo es erradicar y controlar la mosca mediterránea o mosca de los frutos de nuestra provincia. Esta plaga afecta a los árboles frutales que los sanjuaninos tradicionalmente tenemos en nuestros patios y a partir de los cuales elaboramos dulces artesanales para autoconsumo. Iniciamos nuestro proyecto informándonos acerca del ciclo de vida de este insecto, realizamos encuestas, relevamos los árboles de nuestras casas, asistimos a talleres y charlas. Junto a nuestras madres buscamos recetas y estamos produciendo dulces, jugos, frutas brillantadas, etc. Para difundir la información y lograr concientizar acerca de la importancia de eliminar esta plaga evitando el uso de insecticidas contaminantes elaboramos maquetas, afiches, cuentos, canciones, confeccionamos un diario escolar y hasta creamos un elenco de teatro que representa la obra “La herencia de la mosca”. Intercambiamos todo nuestro trabajo y conocimientos con escuelas rurales para que ellos también puedan aprender sobre esta plaga y producir sus propios dulces. Este proyecto nos ha brindado varias enseñanzas: aprendimos a trabajar en equipo, a cooperar y a ser solidarios para alcanzar objetivos comunes en beneficio de nuestro ambiente y calidad de vida, hemos logrado integrarnos socialmente y valorar nuestra cultura y tradiciones.

Escuela Saturnino Sarassa
Rawson, San Juan
sujorescobar@sinectis.com.ar



Investigando los Riesgos de los PCB´s

En el año 2000 se hizo público, a través de distintos medios, la posible incidencia de cáncer en un barrio del conurbano bonaerense atribuible a la presencia de transformadores con bifenilos policlorados (PCBs). A partir de esto, los alumnos del Instituto de Nuestra Señora del Sagrado Corazón de Córdoba decidimos investigar la problemática en nuestra ciudad y determinar la correlación entre la ubicación de transformadores eléctricos y los casos de cáncer en cuatro lugares próximos a los mismos. Los datos obtenidos en nuestro trabajo fundamentaron un pedido de investigación a las autoridades de la Agencia Córdoba Ambiente y de la Empresa Provincial de Energía Eléctrica (EPEC) para que determinen si los transformadores poseen PCBs y tomen medidas al respecto. Tu participación es importante para que las autoridades reaccionen ante problemas ambientales cotidianos. ¡No te quedes atrás!

Nuestra Señora del Sagrado Corazón
Ciudad de Córdoba, Córdoba
kopta@fullzero.com.ar



Compartiendo Conocimientos

Somos alumnos de la Escuela de Educación Técnica Agropecuaria "Justo Pastor Santa Cruz", que se halla ubicada en el chaco salteño, lugar con pocos recursos y de extrema pobreza. Esta situación impulsa a profesores y alumnos a responder por las necesidades de la población, vinculando el aprendizaje con el servicio solidario.

Actualmente estamos trabajando a pulmón para llevar adelante dos proyectos. Uno de ellos, "Aprender haciendo", consiste en la producción de nuestros propios alimentos en la huerta escolar para destinarlos al comedor donde diariamente asisten muchos alumnos criollos y aborígenes de diferentes lugares.

Además distribuimos semillas, plantines y asesoramos técnicamente a familias e instituciones para la realización de huertas.

El otro proyecto, "Compartiendo nuestro aprendizaje", nació a partir de la asignatura "Industria de la producción agropecuaria" y tiene por objeto brindar asesoramiento a escuelas de parajes y localidades aledañas en la fabricación de dulces, mermeladas, escabeches, etc.

Mediante la suma de esfuerzos, capacidades, solidaridad y haciendo uso de los recursos naturales que se hallan a nuestro alcance, hemos logrado mejorar la calidad de vida de nuestra comunidad.

¿Vos también querés ayudar a la tuya? Para empezar sólo hacen falta ganas.

Escuela Justo Pastor Santa Cruz
Ruta Nacional Nº 81, CP 4554
Tel: 03878-496068
Coronel Juan Solá, Salta.



Arboretum

En la comuna de Villa Trinidad, un grupo de estudiantes de la Escuela Provincial Mariano Quiroga descubrimos que desconocíamos sobre flora autóctona debido a que estas especies escaseaban en nuestro entorno.

Decididos a revertir la situación, ideamos un proyecto de recuperación de plantas nativas denominado "Arboretum" que significa colección de plantas.

Organizados en grupos de trabajos, investigamos sobre los árboles más representativos del país y elaboramos fichas técnicas con sus características.

Luego de conseguir las semillas y un terreno fiscal cedido por las autoridades, comenzó la parte más interesante del trabajo: plantamos los ejemplares distribuidos según regiones, asignamos padrinos para cada árbol y confeccionamos carteles identificatorios.

En horarios extraescolares vamos al predio a regar y a controlar el crecimiento de cada una de nuestras ahijadas. Volcamos los datos obtenidos en planillas para controlar su evolución y elaborar informes, álbumes, herbarios, gráficos y videos para su difusión en la comunidad.

Aplicamos los conocimientos adquiridos en otras materias como por ejemplo matemáticas y lengua, donde aprendimos leyendas sobre estas especies. También hicimos nuestra propia canción del proyecto.

El logro de este sueño nos beneficia a todos, porque aprendemos a valorar y respetar lo autóctono y natural.

¿Vos también querés un arboretum en tu ciudad? ¡Te ayudamos a construirlo!

Victoria Magnano
Villa Trinidad, Santa Fe
dcerutti@inthersil.com.ar



Proyecto
de recuperación
de plantas nativas



Conociendo el Ambiente como los Científicos

Somos un grupo de 25 jóvenes de la Escuela de Comercio N° 30 "Dr. Esteban Agustín Gascón", de la Ciudad de Buenos Aires. Junto a otras instituciones del país, participamos del Programa Internacional GLOBE (Aprendizaje y Observaciones Globales en Beneficio del Ambiente).

Este proyecto consiste en una red mundial que une a alumnos y docentes de más de 10.000 escuelas primarias y secundarias de 94 países con la comunidad científica, en un esfuerzo común por aprender más acerca del medio ambiente.

El proyecto en nuestro país se inició en 1995 con el fin de formar grupos interdisciplinarios que realicen distintos tipos de mediciones ambientales para intercambiar con el resto de la comunidad GLOBE, vía Internet. Así, los científicos pueden acceder a esta información y los estudiantes podemos comprender la rigurosidad del trabajo científico.

Actualmente elaboramos a diario partes meteorológicas con mediciones sobre temperatura, presión atmosférica, dirección del viento, clasificación de nubes, precipitación y su correspondiente PH.

Además estamos incursionando en el estudio de temáticas como la viabilidad de obras de ingeniería en el lecho del Río de la Plata, espacios verdes en la Ciudad de Buenos Aires y consecuencias de la contaminación del Riachuelo, a través del análisis de imágenes satelitales.

Los resultados hasta ahora han sido muy favorables, ya que aprendimos a realizar estudios científicos valiéndonos de novedosas tecnologías.

Si a vos, como a nosotros, te interesa trabajar para mejorar el entorno, sólo necesitas contactarnos.

Escuela Dr. Esteban Agustín Gascón
Ciudad de Buenos Aires
padronpatricia@infovia.com.ar
globe30@uol.com.ar



Francisco Palacios, Chubut

Una solución para las pilas

Preocupados por la contaminación que generan las pilas, los alumnos del Colegio Técnico Otto Krause comenzamos a participar del Proyecto Megapilas 2000.

Una de nuestras primeras actividades consistió en determinar hábitos de consumo y formas de disposición de pilas domésticas a través de encuestas.

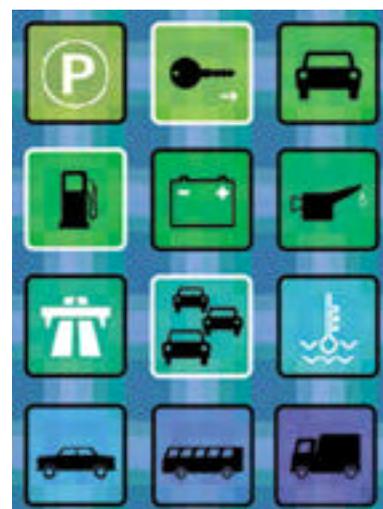
Posteriormente, mediante bioensayos con renacuajos de Bufo Arenarum evaluamos la toxicidad de los metales que componen las pilas y obtuvimos así datos sobre concentraciones letales y subletales de mercurio, níquel y cadmio para nuestros organismos en estudio. A futuro confirmaremos los datos preliminares y generaremos un material de información sobre toxicidad de pilas en seres humanos.

Asimismo, conjuntamente con la Comisión Nacional de Energía Atómica estamos desarrollando un método para reciclar pilas domiciliarias, tanto de níquel-cadmio como de zinc-manganeso, que sea viable y capaz de reproducirse a escala industrial. Actualmente nos encontramos poniendo a punto el reactor para cumplir con nuestro gran desafío.

Pero aquí no se acaban nuestras investigaciones y esfuerzos. Decididos a acabar con la contaminación que generan estos pequeños dispositivos, estamos trabajando en el proyecto Osvaldo Montevicchio, que consiste en el armado de una celda de combustible a base de hidrógeno y oxígeno para generar energía. La única sustancia resultante de este proceso es agua, por lo tanto no contamina. En este momento, estamos realizando estudios para verificar su eficacia y comprobar o no la hipótesis de que las celdas de combustibles son "las pilas del futuro".

Si querés conocer más acerca de nuestro trabajo, contactate con nosotros vía mail.

Colegio Técnico Otto Krause
Ciudad de Buenos Aires
bacteriasmineras@hotmail.com
celdasdecombustible@hotmail.com



Informando en Medio del Ambiente

A principios de 1997, en la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Austral, se abrió un laboratorio donde algunos alumnos de los últimos años comenzaron a investigar distintos tipos de contaminantes. Ante la falta de publicaciones accesibles sobre el tema, decidieron compartir sus actividades, inquietudes y conocimientos con sus compañeros. Así nació "Medio del Ambiente", nuestro newsletter.

Pese al escaso presupuesto, desde sus inicios más de veinte estudiantes de Ingeniería Industrial, Derecho y Ciencias de la Información, hemos colaborado voluntariamente con este proyecto.

Actualmente somos seis jóvenes los que continuamos trabajando en equipo en las tareas de redacción y edición. Anualmente realizamos tres publicaciones que distribuimos en todas las facultades de la universidad.

El año pasado, a raíz de una investigación sobre autos a base de hidrógeno que publicamos, fuimos invitados a exponer dicho tema en un programa televisivo.

Además hemos hecho llegar nuestra publicación a otras universidades y establecimientos con las que mantenemos vínculos. A partir de este contacto, la Universidad de Rosario ya tiene su propio newsletter, lo que significó un enriquecimiento mutuo.

Si querés difundir tus investigaciones en nuestro newsletter o mejor aún, si querés tener el propio, comunicate con nosotros.

Laboratorio Ambiental de la Universidad Austral
Ciudad de Buenos Aires
labamb@austral.edu.ar



Salvémonos sin dañarnos: Residuos Hospitalarios

Somos un grupo de cinco chicas del Colegio Misericordia de Rosario. Desde nuestro ámbito observamos con desaprobación que, para advertir y tratar de solucionar los efectos nocivos que nuestros actos causan en el ambiente, siempre esperamos llegar hasta las últimas consecuencias. Pensamos por lo tanto que mediante la concientización lograremos prevenir la contaminación del ambiente. Debido a que los residuos hospitalarios constituían una preocupación para nosotras iniciamos una investigación, realizamos entrevistas y nos contactamos con organizaciones. Logramos así descubrir que éste es un problema complejo, ya que si bien los materiales utilizados en los hospitales son sumamente necesarios, algunos de ellos, por su composición y métodos de tratamiento -basados en la incineración- contribuyen a contaminar el ambiente con peligrosas sustancias que dañan la salud de la población. Las alternativas menos contaminantes no son económicamente viables en el país.

Como solución proponemos un sistema basado en la sustitución de materiales contaminantes como PVC y mercurio, la reducción y debida clasificación de residuos en los hospitales para poder absorber los costos de tratamientos con tecnologías más limpias. Lograremos de esta manera salvar la salud de la población y reducir el impacto ambiental.

Con estas propuestas e información realizamos una campaña de concientización en el transcurso del año 2002, basada en la distribución de folletos en centros asistenciales, colegios y otros puntos de la ciudad. Como nosotras, vos también podés hacer que tus vecinos tomen conocimiento de los problemas que los afectan y puedan juntos buscar e implementar soluciones.

Laura López, Agustina Alonso, Florencia Neumayer,
María de los Angeles D'Agostino, Soledad Cantore.
Guchijcr@hotmail.com
Santa Fe

La Solidaridad de Nuestro Medio

En la Escuela Secundaria N°40 "Explorador Ramón Lista" de Resistencia, se lleva cabo desde 1994 el Proyecto Educativo Institucional "Nuestro Medio".

Este nació a partir de un diagnóstico de la realidad sociocultural -caracterizada por la pobreza, desocupación y marginalidad- en la que se halla inserto nuestro establecimiento educativo.

Para mejorar esta realidad aprovechamos los conocimientos adquiridos en el colegio para brindar productos y servicios a nuestras familias y miembros de la comunidad, satisfaciendo así sus necesidades. Ayudamos en el armado de huertas domiciliarias, fabricamos los uniformes del colegio y los repartimos, realizamos esculturas y murales para la ciudad y enripiamos los accesos principales de la escuela. También difundimos lo aprendido entre nuestros compañeros a través de talleres sobre informática, educación para la salud, gimnasia, medio ambiente y otros. Constituimos además un centro de alfabetización y voluntariado, participamos en el Concejo Deliberante y en el club de la juventud y estamos tratando de organizar un club del trueque.

Estas y otras actividades, se llevan a cabo con el esfuerzo mancomunado de directivos, docentes, padres, alumnos y ex-alumnos.

Revalorizamos de esta manera la dignidad humana, la cultura y el ambiente, nos iniciamos laboralmente, mejoramos nuestro entorno y juntos superamos día a día las adversidades de la vida.

Un cambio se está gestando en este rincón del norte argentino, con la ilusión de impulsar el surgimiento de un país solidario del que vos también poder ser artífice. ¡Sumate y hagamos de nuestros sueños una realidad!

Escuela Explorador Ramón Lista
Resistencia, Chaco
nuni@arnet.com.ar



Aprendiendo a Cuidar el Agua

Somos cuatro estudiantes de Medio Ambiente que realizamos una campaña de educación en un colegio de la Ciudad de Buenos Aires referida al problema de la escasez del agua potable en el mundo.

Con esto intentamos generar cambios en los hábitos y actitudes de los niños respecto al uso del agua. Para cumplir con dicho fin, a través de juegos didácticos demostramos a los alumnos la desigual distribución del agua en el planeta y la pequeña proporción disponible para consumo, logrando así sensibilizarlos. Se generaron charlas acerca de la importancia del tema, las conductas actuales y las consecuencias de continuar con las mismas.

¡Los resultados fueron exitosos! Logramos generar una actitud más racional en el uso de este recurso, y los niños rápidamente ejercieron un efecto multiplicador del mensaje. Ellos decidieron realizar su propia campaña escolar para cuidar el agua y para ayudar a que otros comprendan que hay que cuidar las cosas del mundo. También se les ocurrió hacer un informe para publicar en la revista de ecología que elaboran los alumnos de 7° grado y colocar carteles con gráficos y dibujos explicativos en los baños y en el patio de la escuela.

¡Con esta experiencia queremos demostrar que a partir de un grano de arena es posible construir una playa!

Julieta Gastellu, Lucía Noailles,
Daniela Pazos, Samara Viale Mizdrahi
Ciudad de Buenos Aires
juliet@argentina.com



Pamela Carpineti, Cintia Cayssials,
Mariana Enriquez, Cecilia Peredo, Paula
Rech, Adriana Ruiz, Carolina Sapienza,
Florencia Vargas, Buenos Aires

Descubriendo el Valor de los Humedales

A partir de una propuesta del laboratorio escolar del Colegio Provincial "Comandante Luis Piedrabuena" de Río Grande, un grupo de alumnos comenzamos a investigar sobre la reserva Costa Atlántica de Tierra del Fuego para conocer más acerca de ella. Así, descubrimos que es el hábitat temporal de numerosas aves playeras que anualmente migran desde Alaska y que por este motivo, a través de la Convención Ramsar fue declarada un humedal de importancia internacional. Además, forma parte de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP), por lo tanto goza de protección internacional.

Durante nuestras investigaciones observamos que personas ajenas a nuestra provincia demostraban mayor conocimiento e interés sobre estos ambientes que los integrantes de la comunidad local. En consecuencia, decidimos trabajar para que toda la población conociera los humedales regionales, la biodiversidad de nuestra zona costera y tomen conciencia de la importancia de su preservación.

Nos reunimos en contraturno para elaborar folletos con información sobre aves migratorias y características de los humedales de la zona.

Realizamos además una obra de teatro llamada "Segismundo llega a Tierra del Fuego", que fue presentada en el colegio.

También tuvimos la posibilidad de participar como voluntarios en el anillado de aves que realizaron miembros de la RHRAP durante los años 2000 y 2001, como así también de colaborar en la limpieza de costas.

Actualmente mantenemos correspondencia con chicos de Estados Unidos y Alaska, a través del Programa Escuelas Hermanas de Aves Playeras.

Con todas estas actividades descubrimos la importancia de conocer y afianzar el sentido de pertenencia hacia nuestra provincia. Sólo en la medida que valoremos lo propio podremos cuidar y respetar el ambiente.

Si querés saber más sobre humedales y te interesa compartir nuestra experiencia ¡comunicate!

Inés Houcquart
Río Grande, Tierra del Fuego
gachial@netcombbs.com.ar



Asociación Alihuén, La Pampa

Informar Jugando

Pertenecemos a la escuela de Niños Cantores "Domingo Zipoli" de Córdoba y nuestro trabajo empezó cuando decidimos recorrer la escuela y la Ciudad Universitaria para ver cuán limpias estaban. Con los profesores de Ciencias Naturales resolvimos entonces estudiar más a fondo el tema de la contaminación.

Para ello visitamos la Universidad de Medio Ambiente, donde nos dieron charlas e información bibliográfica, de Internet y videos. Con todo lo aprendido, armamos maquetas informativas sobre la contaminación en el río Suquía, realizamos una galería de afiches con mensajes preventivos acerca de los efectos del ruido, la combustión de la nafta, la basura, etc.

Sobre la base de esta información y con la ayuda de nuestros profesores armamos folletos con juegos y crucigramas que fueron distribuidos a los chicos y profesores de la escuela. Dado el éxito obtenido, lo hicimos extensivo fuera del ámbito escolar y los repartimos por las calles. Hasta hoy seguimos realizando campañas contra el ruido y la contaminación.

¡Vos también podés hacerlo en tu escuela y tu barrio!

Facundo Oviedo
Ciudad de Córdoba, Córdoba
facundo_oviedo@yahoo.com.ar

No podemos adivinar el futuro...

...pero podemos

CONSTRUIRLO

Este folleto fue elaborado por chicos de primer año "A" y "B" de la ESCUELA DE NIÑOS CANTORES DOMINGO ZIPOLI Córdoba - Argentina

No arrojar en la vía pública

Amigos de las Cuencas Mendocinas

En Mendoza, el agua es un recurso que escasea y que por la falta de conciencia se derrocha y degrada.

Los niños de la provincia queremos cuidar el agua. Es por eso que a través de una iniciativa impulsada por el Departamento General de Irrigación, constituimos clubes de amigos para las distintas cuencas de los ríos que surcan la zona.

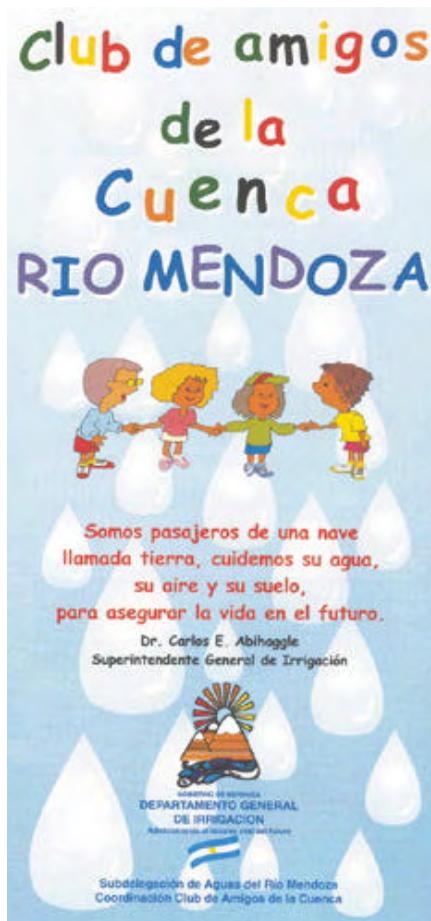
Nuestras actividades se basan en el conocimiento, cuidado, respeto y cooperación para conservar y recuperar las cuencas. Los miembros de cada club tenemos entre 3 y 18 años. Según nuestras edades cumplimos roles y realizamos distintas funciones: los niños de 3 a 7 años aprendemos a través de cuentos, títeres, canciones y dibujos sobre la importancia de este recurso. Cuando tenemos de 8 a 12 años somos investigadores y cuando somos más grandes (13 a 18 años) nos convertimos en líderes.

Juntos organizamos brigadas ecológicas para la limpieza de acequias, repartimos folletos, visitamos medios de comunicación e instituciones para concientizar, sembramos árboles y aprendemos sobre los distintos sistemas de riego. También realizamos investigaciones a campo, asistimos a charlas con profesionales, participamos de concursos y exponemos los trabajos que realizamos.

Los niños y jóvenes de Mendoza somos los guardianes de nuestros ríos y estamos ayudando a generar una nueva cultura del agua.

Te invitamos a ser miembro de nuestros clubes, comunicate.

Club de Amigos de la Cuenca Río Mendoza
Ciudad de Mendoza, Mendoza
sbardin@irrigación.gov.ar



Educar en el Monte

Somos dos jóvenes estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ecología y Conservación del Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Forestales de La Universidad Nacional de Santiago del Estero. Comenzamos en el mes de marzo del 2002 con un proyecto denominado "Aulas y Talleres", trabajando con aproximadamente 40 niños en la escuela primaria El Ceibal, ubicada en la localidad de San José de Boquerón.

Nuestro objetivo era que la comunidad educativa tomara conciencia, valorara y buscara alternativas de desarrollo sostenido a partir de los recursos naturales del ecosistema en el que vive. Implementamos un trabajo complementario de acuerdo a los conocimientos de ambas partes. Partimos de un diagnóstico de la zona para luego reunirnos con maestros y alumnos y planificar e interrelacionar con las distintas áreas lo que íbamos a llevar a cabo.

Básicamente trabajamos en la creación de una huerta orgánica con la que obtuvimos resultados altamente satisfactorios, un vivero de plantas autóctonas y el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos.

Finalmente aprendimos más de lo que enseñamos. Es asombroso descubrir los conocimientos que los niños tenían de sus recursos y el aprovechamiento de los mismos.

Llegamos a la conclusión que faltan políticas serias y un manejo que garantice la satisfacción de las necesidades básicas para una vida digna.

Nuestro trabajo no termina aquí, recién comienza.

Te instamos a compartir tus conocimientos con todos aquellos que estén abiertos a conocer más sobre el aprovechamiento de los recursos.

Mario Corvalán, Magalí Maidana
Ciudad de Santiago del Estero, Santiago del Estero
educar@elceibal.org.ar
www.elceibal.org.ar

organizaciones juveniles ambientales



Amigos de la Tierra

Desde hace tres años, los jóvenes voluntarios de la ONG Amigos de la Tierra trabajamos, con la suma permanente de esfuerzos y voluntades, en la conservación de la Reserva Ecológica Costanera Sur de la Ciudad de Buenos Aires.

Intentamos preservar este lugar, no como un "capricho verde" sino por ser parte de nuestra esencia como seres humanos. Para cumplir con nuestro objetivo colaboramos en la difusión de las cualidades de "aula viviente" que tiene esta reserva urbana. Periódicamente realizamos forestaciones con plantas nativas, hacemos control de plantas exóticas, limpiamos los senderos y la costa del Río de la Plata, como así también fomentamos todos aquellos trabajos que tienden a mantener este pulmón vital en una ciudad tan polucionada como la nuestra.

Vos también podés ser parte de este proyecto sumándote a nuestro equipo o a diferentes organizaciones que intentan dar a conocer, desde sus lugares, la importancia de formar parte de la Naturaleza.

Para mayor información no dudes en comunicarte con nosotros.

Ezequiel Miodownik
Amigos de la Tierra
Ciudad de Buenos Aires
manquecondor@terra.com



Natalia Jungman,
Ciudad de Buenos Aires



Marcelo Stancanelli,
Ciudad de Buenos Aires



El Grupo de los Sábados

Nuestra ONG "Grupo de los Sábados" funciona en la localidad de Jáuregui, Partido de Luján. Las actividades que realizamos consisten en investigar el entorno natural y promover la educación ambiental.

Para cumplir nuestro objetivo elaboramos publicaciones, organizamos talleres, exposiciones, circuitos didácticos, trabajamos en red con instituciones y fomentamos la concientización acerca de la importancia de las áreas protegidas, a fin de establecer nuevas áreas de conservación en la zona. Conjuntamente con la Universidad de Luján, nos hallamos frente al desafío de reformular el Plan Regulador de Usos del Suelo de nuestro municipio. La propuesta consiste en establecer un manejo territorial sustentable a escala local, con énfasis en la preservación del patrimonio faunístico-forestal. Querés saber más de nuestras actividades? Contactanos.

María Milva Fontana
Jáuregui, Buenos Aires
mariamilva@hotmail.com



Ezequiel Miodownik,
Ciudad de Buenos Aires



Conservando las Tortugas Marinas

Nuestro equipo, formado por 14 jóvenes sencillos y trabajadores, con formación profesional en Ciencias Biológicas y del Ambiente, nos ocupamos de la investigación y conservación de tortugas marinas en aguas argentinas, ya que es poco lo que se conoce de ellas en nuestro país. Realizamos esta tarea mediante la implementación del Proyecto Peyú, que consiste en un plan de acción nacional y regional para el manejo y conservación de las tortugas marinas.

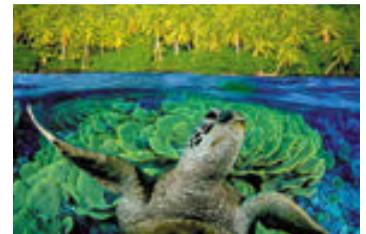
Las acciones específicas que llevamos a cabo para cumplir con nuestro fin consisten en la identificación de zonas de alimentación y rutas de migración en el país. Asimismo, investigamos el tamaño y estructura de la población, elaboramos una base nacional de datos, realizamos estudios etológicos, determinamos las problemáticas que afectan la vida de las tortugas y promovemos la educación y concientización sobre la situación actual y la importancia de la especie. También trabajamos conjuntamente con gente que realiza proyectos similares en Uruguay y el sur de Brasil, unificando de esta manera esfuerzos para poder abarcar la amplia distribución occidental de las tortugas, comprendiendo áreas de anidación, zonas de alimentación y corredores migratorios.

Nuestro país no cuenta con áreas de anidación, por lo tanto Peyú pone énfasis en el estudio de tortugas en las zonas pelágicas y la rehabilitación de animales varados y/o enfermos.

Conservar a las tortugas marinas significa proteger los mares y áreas costeras, es decir proteger este mundo complejo e interconectado del cual depende la sociedad humana.

¿Te interesa saber más acerca de estos animales o sobre nuestro trabajo? Contáctanos

María Tonelli
Ciudad de Buenos Aires
maryargentina@yahoo.com
mtone99@hotmail.com



Naturaleza Accesible y Bosque Solidario

Desde la Asociación Ambientalista Piuké, de la ciudad de Bariloche, contribuimos a la educación ambiental de la comunidad. En esta oportunidad te contamos sobre dos de nuestros proyectos: "Naturaleza accesible" y "Bosque solidario".

Con el primero pretendemos integrar a niños y adultos disminuidos sensoriales a los grupos de aprendizaje de los componentes del ambiente, utilizando para ello todos los sentidos.

A tal fin brindamos talleres de capacitación para formar guías de "audistamiento" de aves, conjuntamente con la Fundación "Turismo para todos". Esta tarea consiste en salidas al bosque, donde los niños ciegos, a través de su audición aprenden a reconocer especies de aves por su canto y en que área se encuentran. Este dato ayuda a los que podemos ver a ubicarlos con los binoculares.

Es muy interesante presenciar este ejercicio y es sorprendente además ver cómo juntos descubrimos cosas nuevas cada día, aprovechando las capacidades de cada uno y el intercambio de percepciones. Con el proyecto Bosque Solidario tratamos de revertir el consumo excesivo de recursos naturales mediante talleres dirigidos a docentes y alumnos. Concientizamos así sobre la importancia de conservar el bosque nativo. También proponemos, como solución para disminuir el consumo de madera, el reciclaje y la reutilización del papel.

Enseñamos a docentes y alumnos a organizarse para recolectar en distintos puntos de la ciudad papeles con una carilla limpia, a partir de los cuales confeccionarán cuadernos con tapas de papel reciclado, y agregarán una explicación acerca de la importancia de contar con un cuaderno de estas características. Estos, posteriormente, serán donados a otras escuelas.

En este proyecto, todos reflexionamos sobre el consumo, todos participamos y ¡todos cambiamos! Si querés sumarte a estas actividades, comunicate con nosotros.

Mariana Palma, Luciano Beveraggi
Asociación Ambientalista Piuké
San Carlos de Bariloche, Río Negro
ecopiuke@bariloche.com.ar
palmamariana@yahoo.com.ar



Gonzalo Ignazi,
Río Negro

Ecoclub Patrullambiental

En 1992, un grupo de chicos con la ayuda de profesionales formaron un grupo que con la posterior suma de jóvenes dieron origen al hoy denominado "Ecoclub Patrullambiental" en la que participamos niños y jóvenes de 10 a 20 años, de la ciudad de Firmat.

También somos parte de la Organización Nacional de Ecoclubes, ONG que trabaja fomentando la interacción entre instituciones para mejorar la calidad de vida de la población.

A fin de cuidar el ambiente, Patrullambiental trabaja en cuatro campañas:

La primera de ellas es el Plan de Utilización Productiva de Residuos Sólidos Domiciliarios (PUPRSD), que consiste en la separación de residuos orgánicos por parte de las familias adheridas al proyecto para su posterior compostaje en la planta de tratamiento municipal.

El producto obtenido nos sirve para implementar la campaña 5x1 y 10x1 basada en el canje de 5 Kg de papel o de 10 envases de vidrio por una bolsa de compost. Los materiales así obtenidos son destinados a reciclaje.

La tercera es la campaña de Plástico, a través de la cual hemos instalado contenedores en la ciudad donde la gente deposita sus envases. Luego de su recolección, éstos son almacenados en la planta de tratamiento local durante un año y se reciclan con una máquina contratada.

La última es una campaña de información sobre el dengue para generar conductas que contribuyan a prevenir esta enfermedad.

Para concientizar a la población y difundir nuestras campañas acudimos a todos los medios de comunicación de la ciudad y elaboramos folletos informativos.

Si te interesa formar parte de Patrullambiental o querés un Ecoclub en tu propia localidad, comunicate con:

Daniela Pellegrini
Firmat, Santa Fe
lapeladani@hotmail.com
ecoclub@fundasur.org



Educando con Serito & Cía

La Asociación Seres trabaja con el objeto de educar y concientizar de manera auténtica y responsable acerca del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable.

A través de Serito, nuestra mascota especialista ambiental, brindamos conocimientos empleando cuadros de diálogos simples, escuetos pero ricos en contenido convocando al lector a una inmediata toma de conciencia.

Serito, a través del amor y sus sabios consejos, motiva a los destinatarios de sus mensajes a preservar el medio ambiente para que todas la generaciones puedan maravillarse ante los misterios que encierra este mundo.

Si querés conocer las enseñanzas de Serito u otras actividades de la Asociación Seres, comunicate con:

Asociación Seres
Banfield, Provincia de Buenos Aires
asociacionseres@hotmail.com



3:

perspectivas
a futuro

Escenarios a Futuro

Introducción

Nuestra forma de desarrollo se ha caracterizado a lo largo de la historia por el predominio de intereses económicos y por la falta de consideración de las cuestiones ambientales, dando como resultado la pérdida de gran parte de nuestro patrimonio cultural y natural.

Los altos niveles de corrupción existentes en los últimos años han agravado esta situación llevando, incluso en ciertos casos, a pasar por alto la legislación que resguarda a nuestra sociedad y nuestro ambiente.

Hoy, Argentina atraviesa una de las peores crisis de su historia, cuyos efectos se advierten tanto en el deterioro ambiental como en el de la calidad de vida, salud y educación de la población.

Si bien esta realidad nos hace pensar en un futuro difícil, no debemos olvidar que las crisis son también oportunidades para resurgir. Estamos convencidos de

que la destrucción de nuestro ambiente resulta un perjuicio para todos, por lo tanto, creemos que es tiempo de modificar actitudes y valores. Sólo cuando la solidaridad y el respeto primen en nuestra sociedad podremos asegurar el bienestar de la población y la subsistencia de la diversidad y riqueza de nuestro territorio.

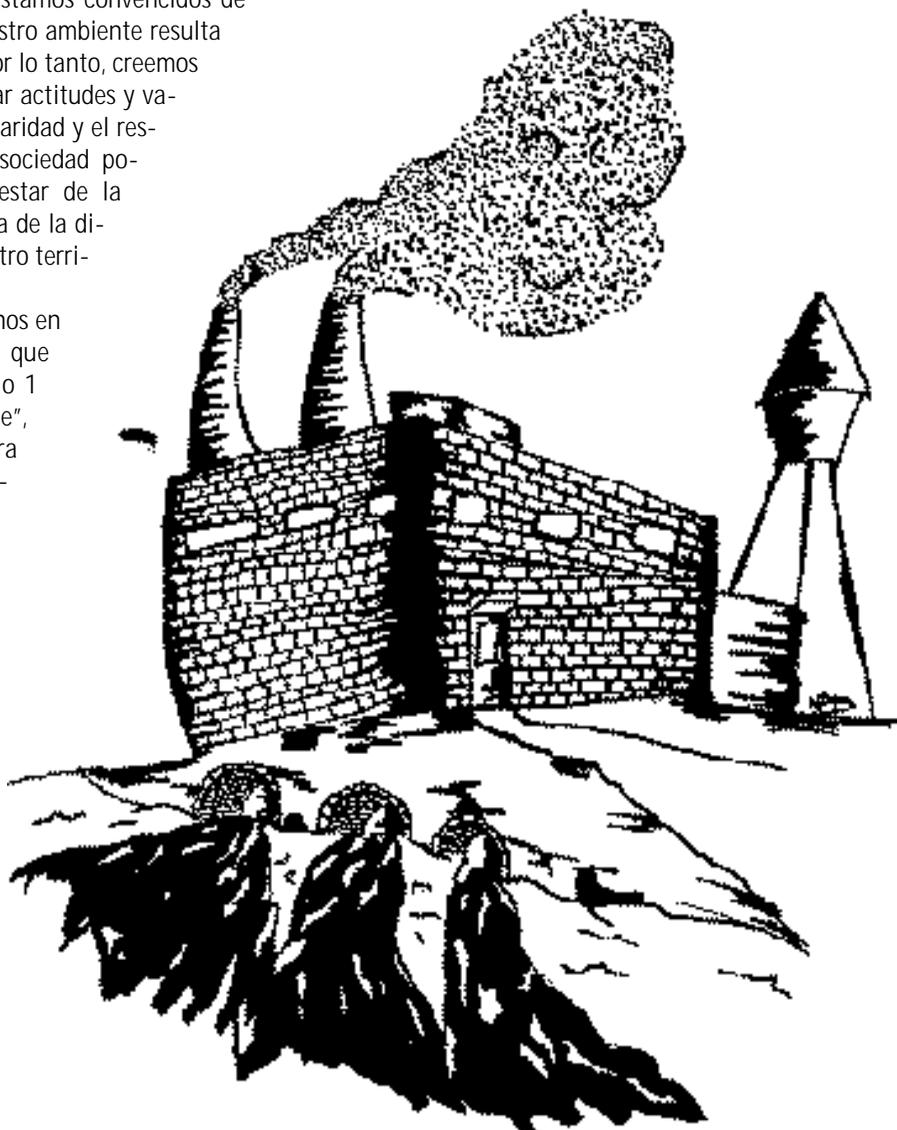
En este capítulo, basándonos en el panorama ambiental que presentamos en el capítulo 1

“Nuestro País: el Estado del medio Ambiente”, intentamos mostrarte cómo puede ser nuestra vida en un futuro cercano. Para ello elaboramos dos escenarios: uno pesimista y otro optimista. En el primero te damos a conocer las consecuencias de continuar con las tendencias actuales de explotación de los recursos naturales y culturales y en el escenario “optimista” te mostramos cómo puede ser nuestro país si adoptamos un modo de vida más sustentable.

Tenemos la oportunidad de escoger un futuro y éste depende de nosotros.

Cada uno desde su ámbito puede participar activamente en la búsqueda de soluciones. No son necesarios grandes proyectos; con pequeñas acciones que no requieran mucho tiempo ni dinero podemos generar verdaderos cambios.

Como jóvenes te invitamos a comprometerte. De tu elección y participación depende nuestro futuro.



escenarios a futuro

agua



Escenario Optimista

Mediante la implementación de programas de educación, concientización y una legislación adecuada, el consumo de agua será más sustentable.

Por otro lado, el control más estricto sobre los efluentes de las industrias y el incentivo para la implementación de tecnologías limpias y plantas de tratamientos, permitirá reducir los niveles de contaminación hídrica superficial y subterránea.

Toda la población tendrá acceso al agua segura, y las enfermedades de origen hídrico ya no serán un motivo de preocupación.

En los cursos de agua superficiales no se observarán residuos sólidos y los ecosistemas acuáticos serán verdaderas fuentes de vida y alimentos.



Escenario Pesimista

Si continúan las tendencias actuales, el agua escaseará en todo el país.

Los ríos no podrán autodepurarse debido a los grandes volúmenes de efluentes vertidos, y su agua ya no será apta para el consumo.

Los costos de potabilización serán elevados y el acceso al agua segura será un beneficio sólo para quienes puedan pagarlo. Una gran cantidad de personas sufrirán graves trastornos orgánicos.

La proliferación de enfermedades de transmisión hídrica se intensificará aún más.

En los medios acuáticos no existirán más peces, por lo tanto habremos eliminado un importante recurso alimenticio.

La producción agropecuaria se verá limitada por la escasez y contaminación del agua, y ya no podrá satisfacer la demanda de alimentos para todos los habitantes.

atm sfera

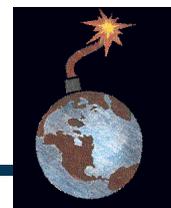


Escenario Optimista

El uso de combustibles fósiles será paulatinamente reemplazado por otras tecnologías, disminuyendo las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

La incorporación de energías alternativas basadas en el aprovechamiento de recursos renovables, como el sol y el viento, permitirán reducir el efecto invernadero y revertirán el calentamiento global.

Todos podremos respirar aire puro, y los gases y radiaciones solares ya no serán una amenaza a nuestra salud.



Escenario Pesimista

El aumento del parque automotor y de industrias sin tecnologías de tratamiento de efluentes gaseosos deteriorarán aún más la calidad del aire.

El incremento de contaminantes y partículas en suspensión aumentará la incidencia de enfermedades respiratorias.

Como resultado del mayor uso de combustibles fósiles se intensificará el efecto invernadero y aumentarán las temperaturas medias. Las inundaciones y sequías se harán más frecuentes, provocando pérdidas humanas y materiales.

desastres naturales



Escenario Optimista

Se implementarán políticas de prevención y planes de contingencia de manera rápida y efectiva que minimizarán significativamente los efectos de las inundaciones.

Asimismo, el cumplimiento de acuerdos internacionales logrará mitigar el calentamiento global y consecuentemente los eventos climáticos extremos serán más esporádicos. Además, podrán ser detectados con adecuados sistemas de monitoreo. El mantenimiento de las condiciones naturales ayudará a absorber los excesos hídricos durante las lluvias torrenciales y las inundaciones ya no ejercerán impactos negativos sobre la sociedad. La mayor conciencia ambiental llevará a reducir la incidencia de incendios forestales y los casos que se produzcan serán fácilmente controlados.



Escenario Pesimista

La carencia de medios efectivos para prevenir y paliar las consecuencias de los desastres naturales tornarán a la sociedad vulnerable, y viviremos cada día con mayor temor de perder nuestros hogares e incluso nuestras vidas.

Las inundaciones y sequías serán más frecuentes e intensas y provocarán la pérdida de grandes extensiones de cultivos, perjudicando la economía del país. Los hielos polares y continentales seguirán en retroceso, a causa del aumento de las temperaturas medias, con el consiguiente aumento del nivel del mar y el anegamiento de las zonas costeras.

Se producirán migraciones desde las áreas afectadas generando mayores índices de pobreza y desarraigo.

Los incendios forestales seguirán arrasando miles de hectáreas de bosques y especies a su paso y seguiremos careciendo de medios efectivos para combatirlos.

tierra y alimentos



Escenario Optimista

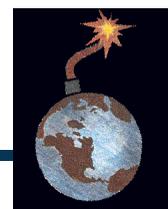
La adopción de un modelo de desarrollo sustentable en nuestro país permitirá la utilización racional y equitativa de los recursos naturales asegurando de esta manera la cantidad y calidad óptima de alimentos para toda la población, elevando así la expectativa de vida. Asimismo, los índices de pobreza disminuirán significativamente.

Se acudirá a métodos biológicos para el control de plagas y malezas eliminando paulatinamente el uso de agroquímicos.

Las adecuadas prácticas de labranza permitirán que los suelos conserven todo su potencial productivo, ofreciendo cosechas de alta calidad y favoreciendo la economía local.

Los cultivos orgánicos con alto valor agregado se desarrollarán en todo el país constituyendo una importante fuente de ingresos para la población rural.

Los ecosistemas y su biodiversidad ya no serán arrasados y se conservarán para nuestra satisfacción y el de las generaciones futuras.



Escenario Pesimista

Considerando las tendencias actuales de explotación del suelo para la producción de alimentos, en los próximos años se intensificarán los procesos de erosión eólica, hídrica, salinización, compactación y desertificación. Como consecuencia, regiones enteras quedarán improductivas.

Los ecosistemas naturales serán desmontados para destinarlos a actividades agropecuarias y satisfacer así las demandas de consumo de la población.

Los mejores alimentos serán destinados al mercado externo y la población sólo consumirá alimentos artificiales y de bajo valor nutritivo. Las muertes por desnutrición serán frecuentes.

Los organismos genéticamente modificados se utilizarán masivamente y podrán incidir negativamente en la salud de los consumidores.

La excesiva utilización de plaguicidas y fertilizantes tendrá efectos adversos sobre la salud y los ecosistemas remanentes. El suelo y el agua sufrirán procesos de contaminación irreversibles. Las poblaciones rurales abandonarán su hábitat totalmente deteriorado y buscarán asilo en las ciudades, dejando atrás su cultura y tradiciones y pasarán a conformar los sectores marginales de las ciudades.

biodiversidad y bosques



Escenario Optimista

Se realizará un manejo adecuado de los bosques nativos aprovechando de manera sustentable e integral todos sus productos y beneficios. Se cumplirá con la legislación vigente y se crearán otras normas más efectivas, disminuyendo así el deterioro de los bosques y permitiendo su recuperación natural. La valorización de las áreas verdes será común entre toda la población que tomará conciencia de su valor científico, educativo, cultural y económico. Asimismo, se apreciarán y aplicarán los conocimientos de las comunidades nativas para el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.



Escenario Pesimista

Los bosques nativos desaparecerán como resultado de la expansión de la frontera agropecuaria, los incendios forestales y la tala irracional. La biodiversidad se verá afectada por la extinción de un gran número de especies, incluso algunas que aún se desconocen y que podrían ser valiosos recursos alimenticios para la humanidad o base para la fabricación de medicinas. Los servicios ambientales proporcionados por los bosques, tales como la mitigación de las inundaciones, la depuración del aire y la fijación de gases de efecto invernadero se verán interrumpidos. Las actividades de caza y tráfico ilegal de flora y fauna silvestre se incrementarán a causa de la crisis económica provocando la desaparición de muchas especies.

reas protegidas



Escenario Optimista

La conciencia ambiental estará muy arraigada en la sociedad argentina, por lo tanto se valorarán y conservarán las áreas naturales y la biodiversidad. La creación y mantenimiento de parques, reservas y monumentos naturales ocupará un lugar preferencial dentro de las políticas provinciales y nacionales. Se ampliará el sistema nacional de áreas protegidas y cada ecosistema que conforma el territorio gozará de protección efectiva. Las reservas contarán con recursos económicos, humanos y de infraestructura suficientes, y cumplirán satisfactoriamente con sus funciones de conservar, proteger y perpetuar especies vegetales y animales para que puedan ser disfrutadas y apreciadas por las generaciones presentes y futuras. Las áreas protegidas serán espacios destinados al esparcimiento, la investigación científica, la educación ambiental y para el desarrollo del ecoturismo.



Escenario Pesimista

Las áreas protegidas disminuirán paulatinamente por la falta presupuestos adecuados para su administración y vigilancia. Los cazadores furtivos y deportivos, libres de multas y castigos por el escaso o nulo control, saquearán parques y reservas naturales para satisfacer sus ansias de lucro y diversión. Impulsados por la crisis económica, las poblaciones aledañas deberán obtener alimentos y leña de estas áreas. Los ecosistemas protegidos remanentes serán sólo pequeñas islas de conservación, rodeadas por desiertos, ríos y suelos contaminados o extensas áreas con cultivos transgénicos y su destino final será indefectiblemente la extinción. Las áreas protegidas serán meros sueños expresos en las leyes que descansarán en archivos olvidados, serán puntos coloridos de algún mapa antiguo o simplemente viejos recuerdos de un visitante que un día se maravilló ante estos paisajes.

zonas urbanas



Escenario Optimista

El desarrollo de nuevas alternativas y fuentes de trabajo en áreas rurales permitirá el regreso de los habitantes previamente excluidos y una distribución más homogénea de la población.

La planificación urbana, gestión y educación ambiental, el uso de tecnologías limpias y el cumplimiento de las leyes harán de nuestras ciudades sistemas más sustentables, donde se pueda respirar aire puro y contar con un número óptimo de espacios verdes, infraestructura adecuada para el abastecimiento de agua potable y otros servicios que elevarán la calidad de vida de todos los habitantes.

Se implementará el reciclaje y la reutilización de residuos en todas las ciudades argentinas. Esto será consolidado por la disminución del consumo exacerbado de recursos, minimizando de esta manera la presión sobre los sistemas naturales.

Los residuos serán manejados de manera eficiente mediante nuevas tecnologías.

Las ciudades serán entornos sanos y equilibrados y ya no sufriremos de estrés e inseguridad.



Escenario Pesimista

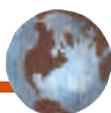
La centralización de servicios y fuentes de trabajo en las ciudades provocará el éxodo total de las poblaciones rurales, generando hacinamiento, marginación y más contaminación en las zonas urbanas.

Los servicios e infraestructura se verán rebasados por la falta de planificación. El tránsito vehicular aumentará desordenadamente, dificultando la circulación. Esta situación, sumada a la inclusión de áreas industriales dentro del ejido urbano por la expansión de las ciudades y la inexistencia de espacios verdes, provocará el incremento de la contaminación atmosférica y de los niveles de ruidos, ocasionando una mayor incidencia de enfermedades respiratorias y sordera.

Colapsarán los sistemas de abastecimiento de agua y desagües cloacales, las calles serán verdaderos ríos de agua contaminada y un medio propicio para el surgimiento de epidemias.

Ante la falta de conciencia la sociedad seguirá generando cantidades desmedidas de residuos. Esto, agravado por la falta de políticas de reciclado, sistemas eficientes de tratamiento de residuos y la escasez de sitios apropiados para disponerlos, tendrá graves efectos en la salud de la población.

zonas marinas y costeras



Escenario Optimista

Se respetarán las épocas y sitios de veda para la pesca y se utilizarán artes de pesca adecuadas, evitando así el daño innecesario a otras especies.

La pesca se diversificará y ya no se presionarán unas pocas especies comerciales.

El stock ictícola se recuperará, asegurando la supervivencia de las poblaciones marinas.

El desarrollo de las ciudades costeras se planificará sin interferir con la dinámica natural de las costas.

Tanto los efluentes cloacales como los industriales serán debidamente tratados y no contaminarán el ambiente.

Los sistemas de prevención de derrames de petróleo permitirán que estos eventos se transformen en oscuros recuerdos.

Los ambientes marinos recuperarán su riqueza faunística y paisajística natural y se fomentará el turismo sustentable que llevará al crecimiento económico de las ciudades costeras.



Escenario Pesimista

La sobreexplotación de los recursos pesqueros conllevará a la rápida extinción de las especies comerciales, provocando una grave crisis en el sector pesquero y en la población dedicada a la pesca artesanal como medio de subsistencia.

La erosión costera avanzará a causa del mal manejo y la falta de planificación, llevando a un rápido retroceso de las costas y a daños materiales irreversibles en ciudades balnearias y puertos.

La acumulación de residuos en las costas y la falta de tratamiento de los efluentes hará que sea imposible para los ciudadanos disfrutar del extenso litoral marítimo argentino.

El azul del mar se tornará negro por los derrames de petróleo que ocasionarán la muerte de los organismos acuáticos.

El turismo en las zonas costeras ya no será una actividad rentable y las ciudades balnearias serán pueblos fantasmas donde reine la contaminación.

Ilustración Ícono mundo: **Natalia Arce, Jessica Valverde, Emilce Carreño, Analía Ibáñez, Mendoza**

4:

Arte
Geo

Literatura
Plástica
Fotografía
Graffiti

Literatura



cuentos

El llamado de la tierra

Mil vidas tuve dentro de mi larga existencia y adopté todas las formas de esta vasta naturaleza.

Así nací de la tierra como un brote verde que busca el sol, y florecí como un rojo ceibo.

Un día me transformé en cóndor y recorrí las altas cumbres en vuelo sereno surcando los cielos puros cual guardianes del silencio eterno. También fui un caballo de las pampas y galopé la inmensidad retando a duelo al viento. Luego me convertí en puma y mis rugidos resonaron en el eco. Recuerdo cuando fui un lago cristalino y en mí se reflejaron, soberbias, las imponentes montañas. Hasta se me ocurrió ser una boa e internarme en la exuberante selva donde todo es salvaje. Una vez fui un río y fluí vigoroso mientras todo reverdecía a mi paso. Y me cansé... me cansé de tanto andar entre los cuatro rumbos, entonces le pedí a la Madre de la Tierra que me otorgara una última vida con la cual pudiera contemplar todo lo que alguna vez fui.

... Y así renací del seno de una mujer en una noche de verano, donde la luna y todas las estrellas se unieron curiosas para recibirme. Crecí con la piel dorada por el sol, los pies descalzos de los caminos de piedra y el espíritu libre del que cree y es hermano de todo lo que lo rodea. Con los años observé, comprendí y aprendí a leer con todos mis sentidos el antiguo libro del mundo.

Así llegué al final de mis días, en los que me encuentro rodeado de todos ustedes que me escuchan con atención. Finalmente logré entender lo que me pregunté desde el principio.

Sé que los tiempos cambiarán, pero sólo la naturaleza será siempre perfecta porque fue creada por la fuente de la sabiduría y desde el comienzo del universo sabe que lo único absolutamente verdadero es la tierra. Ella es la madre que todo lo ofrece y de la cual todos somos hijos, y a la cual siempre estaremos atados por las raíces, porque desde que asomamos a la vida todos somos un brote, un ceibo, un cóndor, un caballo, un puma, un lago, una boa, un río y un nativo.

El llamado de la tierra late en cada corazón y es la sangre nuestra que jamás podremos ignorar.

Laura Monti

El viaje

Glup, glup, glup... las gotas caían en la habitación en penumbras. Ella, asustada, corrió a llamar al "Servicio de Asistencia Inmediata". En un abrir y cerrar de ojos, los hombres estaban allí para arreglar la terrible gotera. Más calmada, se concentró en cargar su oxigenador para las próximas veinticuatro horas mientras presionaba el botón de la única puerta con el exterior: "Internet". La máquina le informó sobre los índices de contaminación, oxígeno, agua, lluvia ácida, etc, temas vitales en su tiempo. Aburrida dentro de esas cuatro paredes en que consistía su vivienda, navegaba y navegaba en su computadora buscando algo que captara su atención. De pronto, la deslumbró una página llena de extrañas y desconocidas palabras: "Conozca el pasado: luz, naturaleza y OXIGENO. Viaje en nave último modelo, año 2999. El agujero negro más famoso de la galaxia lo transportará al lugar de sus sueños". No lo dudó: pensó cómo pagaría tal hazaña (que valía varios litros de agua y oxígeno de primera calidad) mientras sus ojos continuaban atrapados entre las líneas. Sus tanques estaban llenos, aunque esa travesía le costaría todo eso. Presionó la tecla "Tomar ahora" y en la pantalla aparecieron sus huellas digitales mientras una voz repetía "Habitante 3516 toma viaje al pasado por vía galáctica agujero negro. Contenidos de tanques vaciándose". Pronto, éstos quedaron vacíos, cosa que causó dolor y miedo ya que debían durarle 500 días. Nada era fácil en un mundo desértico. Pero nada importaba si aún existía una llama de esperanza. Se colocó el traje anti-rayos ultravioletas, que se habían vuelto mortales al dejar de existir la capa de ozono.

La nave flotaba en la puerta de su casa. Una cabina llena de controles la aguardaba para dirigirla a aquel incierto destino. Tomó asiento y su mente se detuvo un segundo para pensar si estaba haciendo lo correcto. Había vivido siempre encerrada en un cuarto, sin familia, clon de experimento (como tantos otros) en un mundo (si así podía llamárselo) destruido, sin aire, con escasa agua potable y lleno de contaminación. Obligada a no poder salir, a no disfrutar más que del amor que le brindaba su máquina virtual, a administrar el agua con responsabilidad para poder sobrevivir, obligada a obedecer órdenes de dictadores que gobernaban sobre esas tierras aún no sumergidas. ¿Por qué conformarse con lo conocido? ¿Y si era verdad? Si existiera un mundo pasado donde aún el sol entrara por las ventanas, inofensivo, mientras el aire se esparciera sano y limpio agitando los cabellos de las personas y danzando en medio de hojas y árboles. ¿Tenía que seguir con esa vida sabiendo que era posible otra mejor y más feliz?

Entonces, su corazón tomó la decisión y oprimió el botón "VIAJAR". Una luz apareció en medio de la profundidad de aquel vacío y sumergió a la nave. Y la primera flor nació debajo de ese suelo, fruto de lo que ella estaba haciendo en el pasado, para cambiar ese futuro.

Romina Paola Ballester

Contaminados...

La lágrima se contamina, se infecta y abandona su pureza de niño al perderse en las turbulentas aguas del Reconquista. Entre basura y miseria, un nuevo huérfano llora. Vacía su amargura en el sucio río y se queda solo. Sin lágrimas siquiera. El llanto se le ha acabado. No parece albergar nada en su desnutrido cuerpo.

Los residuos de una sociedad egocéntrica y discriminadora lo golpean. Bailan una danza fúnebre que tiene como escenario el oscuro riacho. Río que alguna vez había sido símbolo de grandeza, de país en crecimiento y hoy es resaca de sueños incumplidos, de promesas de politiquería.

De qué le sirven al niño las disculpas y las condolencias de la bonaerense. No pueden ya apagar su bronca salpicando perdones. "¡Qué bala perdida ni ocho cuartos!". Piensa mientras contempla su imagen borrosa en las aguas estancadas y pardas del río...

Nahuel A. Maciel

El despertar de la tierra

La tierra ya estaba cansada de los maltratos cotidianos: tenía el cielo muy gris, los mares oscuros y el aire se tornaba muy denso. Las chimeneas regaban de humo el cielo, por lo visto nadie se acordaba que estaba encima de ellos. Las guerras destruían terrenos enteros con pólvora, muerte e infertilidad; bosques sin vida, desnudos a la merced del tiempo que poco a poco se hundían en el olvido de muchas generaciones sin tiempo para su planeta, sólo sed de codicia...

Hubo una reunión de seres y niños, todos menos el hombre. Los animales se liberaron de sus jaulas y los zoológicos quedaron vacíos, unos sonidos producidos por el viento rondaban las jaulas totalmente deshabitadas. Los niños debían cambiar su futuro. A ese paso, nada iba a quedar para ellos: ni tierra, ni aire, ni un pequeño mar.

Se decidió así echar a todas las criaturas que hicieran algún daño a su planeta o a sus semejantes.

Así fue como la tierra volvió a surgir, ya sin guerras ni humo, sólo generaciones que vivían armoniosamente con su entorno. Ese fue el precio que debió pagar el hombre por no cuidar a su planeta. Sólo los niños y los animales quedaron en la tierra, libres por fin de las ataduras del hombre moderno, tan encerrado en su propia cárcel. Con mucha ilusión, los niños repararon todos los errores de sus antepasados y nunca se volvió a ver una guerra: sólo la libertad de vivir en armonía.

Cristian Tejerina



De los últimos caudillos (fragmento)

(...) Oberá llegó antes de lo esperado. Cuatro metros y una ventanilla me separaban de la tía Rudi y sus anteojos de sindicalista. Bajé del micro, la saludé y le conté las cosas que le interesan: trivialidades. Subimos a una Estanciera de apariencia paleolítica que nos llevaría a su quinta.

(...) Pronto, mi rutina consistía en endulzar las tardes tomando cimarrones con mi primo Pablo y sus amigos. También ir a lo de un tal Mariano que contaba historias de duendes de colores. Me interesó el tema como para luego escribir algo sobre eso.

Luego de consumir unos yuyos de la zona, salimos a buscar duendes. La selva se convirtió en un recital de seres extraños. Un duende me saludó y empecé a perseguirlo. Lo mordí en sus piecitos grises y sazonados, pero él a su vez me mordió y escapó.

Desperté bajo el sol. Mientras escupía pelos de coatí pensé que no había imaginado pasar por algo así a los 38 años. Estaba en una especie de estancia y fui hacia unos galpones a pedir ayuda, pero ahí encontré a Mariano.

(...) Al ver tanta mercadería, supuse que los galpones serían de algún empresario azucarero. Mariano parecía no pensar igual: metía paquetes en sus bolsillos con desesperación. Pasamos a otro galpón donde había gran cantidad de troncos de guaimbé y de pino. Mariano comentó que estábamos en la estancia de Ramón. (...) Me decía "sacale una foto, es una prueba concreta". No lo entendí, tampoco tenía cámara. Parece que Ramón tenía fama de yerbatero corrupto, narco y deforestador. (...) Salimos de la estancia.

(...) La gente está controlada por el miedo y por los capitales de individuos que son odiados en silencio por toda una provincia. Esos individuos se dedican a arruinar vidas ajenas, son los mastines del sistema intocable. O, como dijo algún cubano, los delimitadores de las primaveras...

Una noche volvimos al galpón y filmamos aquel cementerio de especies arbóreas en extinción. El "azúcar" ya no estaba. Denunciamos la deforestación al diario misionero (no oficial) más importante, la justicia no quería tomar el caso. Se hicieron manifestaciones en Posadas y otras ciudades. El pueblo misionero se fue despertando y poco a poco empezó a repudiar estos negocios turbios e ilegales.

Después hubo un juicio pero no se llegó a nada. Al final, el verdadero juicio lo hizo la sociedad: Ramón ya no fue bienvenido en ningún lugar. Y yo pude escribir mi siguiente libro de relatos acerca de esta historia. Descubrí que el verdadero encanto misionero no se encuentra en duendes ilusorios sino en su gente.

Mariano Giorgi

Fragmento de ensayo

...Es cierto que basta un solo hombre que mire al cielo para que otro persiga con su mirada lo mismo que el primero y así, en pocos segundos, un encadenamiento de ojos se alzan por sobre el horizonte. Y sucedió que ya no importaba el frío, la espera, el sábado o mi amigo, estaba ahí a gusto de ser parte del momento y sentir la belleza de ese agua que caía.

Julieta Zumbo



poemas

Quando el cielo era azul

Quando el cielo era azul
no existían las fábricas,
ni los coches y edificios
que arruinaron nuestra casa.

"Cuando el cielo era azul..."
así me contaba mi abuelo
sus historias de infancia
que ahora me sirven de consuelo.

"¿Cuándo el cielo era azul?"
me preguntó al abrir la ventana
"¿y cuándo el cielo era gris?"
nuestros hijos se preguntarán mañana.

Quizás mirando fijo la cielo
Nos damos cuenta de lo que pasa,
es como el reflejo de nuestro suelo
¿o el reflejo de nuestras almas?

Nadia Romina Van-Strate.

Desvaneciéndose

Algo cae, desvaneciéndose
como una lágrima.
Algo cae, estremeciéndose
y no sienten lástima.
Algo cae con pesar
como hoja otoñal.
Algo cae sin cesar
y lo creen normal.
Algo cae y pierde dulzura
como una cruel venganza
Algo cae y pierde ternura
pues ha perdido su danza
El viento ya no quiere
y no puede enredarlos.
La lluvia ya no quiere
y no puede mojarlos.
Y son mentes con crueldad
son manos sin amor,
almas en la oscuridad,
sueños de desierto y dolor.
Algo cae implorando.
Aún podemos detener el vacío,
y sentir perfumes y cantares,
y sentir la frescura en el rocío.
Cuidemos las selvas.
Cuidemos los bosques.
Cuidemos al árbol.
Cuidemos al mundo.

Florencia Maro, Giselle Claudia Bellumia
Guadalupe Maro.

El árbol

El árbol
es tan amigo del hombre
que da sus frutos
sin preguntar siquiera
quién los ha de comer.

Alex Martín Manovkian.

Ese ser gigantesco y fantástico

Respira, se mueve, se manifiesta,
renace y sucumbe a cada instante. Adolece.
Ama y se brinda constantemente.
Ese ser completo y perfecto. El mundo.

Si en un segundo hicieras algo por él.
Si tu acción se multiplicara millones de veces.
Los peces, las aves, los minerales, toda la vida
y cada entidad vibrarían en ti.

Piensa que tu daño es una trampa
que tu propia mano propone.
Un maldito engaño del siniestro destino
que hace que defina algo tan próximo y certero.

La Tierra te bendice en su presencia.
Si calcularas lo idéntico que eres a ella.
En tu cuerpo tiene la respuesta, pues tu esencia interior
es nada más que una partícula atómica y diminuta del universo.

Todo se encuentra en ti,
hasta su gran dolor y la inmensidad de su amor.
Cierra tus ojos y conéctate a lo más sublime de ti
con la armonía cósmica.

El universo, tu mundo,
la fracción que te toca cuidar, tu país, tu ciudad,
claman fervorosos tu piedad.
No destruyas a ese ser gigantesco y fantástico.

Piensa que te alimentas de él,
que vives en él.
Que caminas sobre su ancha espalda
y que descansarás algún día en su seno.

Será muy tarde entender en qué momento.
Inevitablemente, formarás parte del mágico ciclo de la vida,
al que siempre has pertenecido.
Porque tu mismo, eres el universo.

Mariano Alfonso Martínez, Ciudad de Buenos Aires



El sonido de un suspiro (fragmento)

Un amanecer;
un despertar cotidiano,
una taza de café,
y un colectivo
Abrir ventanas,
sentir el sol,
o el viento.
Un abrigo si hace frío,
y una inercia por vivir.
Momentos únicos de nuestra individualidad,
pero semejantes a otro en otra ciudad.
Un edificio,
una casa,
un campo.
(...) Por miedo a compartir;
es que usamos nuestras armas
para no sentirla.
Terror de verla,
de escucharla.
Asco de tocarla.
La pisamos y la escupimos con cada acción,
por el simple hecho de no conocerla.
Pero esa oscuridad que rechazamos,
por no saber aceptarla.
Esa oscuridad donde las ventanas no abren,
donde no importa el sol o el viento,
donde los únicos que compartimos,
es el instinto por vivir.
Un lugar donde la desesperación,
la angustia,
la muerte,
van de la mano.
Un espacio,
donde no existan las sonrisas,
donde las miradas no se cruzan.
Esa oscuridad,
a la que no somos, ni seremos capaces de entender.
Esa oscuridad,
es la vida de muchas personas.

Carolina Siegrist, Ciudad de Buenos Aires

teatro

“Adiós a la indiferencia” (Fragmento)

Esta situación sucede en una esquina de barrio donde se juntan los jóvenes a la salida de la escuela. Aparecen en escena los jóvenes con una careta blanca y fumando. Comienza el diálogo:



Escenografía: Un telón representando la pared de una esquina de barrio (escrita con aerosol).

Pablo: Chicos, conseguí información sobre el trabajo de contaminación.

Daiana: No es sólo información. La profe quiere que justifiquemos todo.

Ana: ¿Y cómo vamos a hacer?

Pablo: Podemos empezar explicando qué es un contaminante.

Daiana: ¿Y eso qué es?

Pablo: Leé, tomá, aquí está.

Daiana: Contaminantes, “Agentes producidos por procesos naturales como explosiones volcánicas, incendios o por actividades del hombre como industrias automotores etc, etc, etc, que alteran las propiedades del medio y destruyen el equilibrio ecológico”.

Pablo: ¡Uf!, parece que están contaminando en este momento!

Flor: ¿Por qué? ¿Qué estamos haciendo?

Pablo: Fumando.

Ana: ¿Y qué?

Pablo: ¿Ustedes saben qué produce el monóxido de carbono que está largando ese cigarrillo?

Naty: (al descuido) No y no me importa. Me queda “fashion”.

Daiana: Aquí dice que ese gasecito es altamente tóxico. Por eso es llamado “el asesino invisible”, porque se fija en la hemoglobina de los glóbulos rojos y no les permite transportar el oxígeno, y así puede provocar la muerte.

Flor: ¿De quién?

Pablo: La tuya y de todos los que están aspirando ese humo, produciendo efisemas, cánceres, bronquitis crónicas y un montón de enfermedades.

Ana: (aparece corriendo, despistada) ¿Cómo? ¿Qué pasa?

Denise: Estamos hablando de la contaminación que provocamos al ambiente.

Analía: Che, pará un poco, que yo no estoy contaminando, estoy haciendo arte (pinta la pared)

Pablo: Y bueno, eso es contaminación visual: no puedo ver claramente. Todo está superpuesto y además el aerosol que usás contiene CFCs.

Ana: Qué mambo!

Pablo: Es una de las causas del efecto invernadero y de la disminución de la capa de ozono. Para que sepas, una molécula de cloro es capaz de destruir 10.000 de ozono.

Nati: Y entonces, el señor que está quemando basura, ¿también contamina?

Daiana: Por supuesto, ¿no escuchaste que el humo contamina? Es parte del “smog” y afecta la vida de los seres vivos y destruye los edificios (Uno de los chicos llega tocando el redoblante y se reanuda el diálogo)

Ana: Pará, estás haciendo ruido y eso contamina.

Analía: ¿Y cómo sabés?

Ana: Porque el ruido se mide en decibeles y cuando se sobrepasan los 90 decibeles, el ruido comienza a ser peligroso para el oído.

Nati: Che, nos sirvió este trabajo práctico ¿eh?

Analía: Sí, estubo copado hacerlo.

Flor: Y si sabemos todo esto, ¿Porqué no lo ponemos en práctica?

Daiana: Yo tomo la responsabilidad (sacándose la careta de la indiferencia y tirando el cigarrillo en una bolsa de residuos)

Todos: Yo también (se sacan las caretas, tiran los cigarrillos y juntan los papeles y latas del suelo)

Ana: Y ahora sabemos que unidos podemos cambiar nuestro entorno.

Flor: Hay que estar informados.

Pablo: Con fuerza y ganas podemos hacer mucho.

Daiana: Y si descubrimos nuestros dones podemos ayudar diciendo ¡No a la indiferencia! Sí a la libertad de poder hacer las cosas que nos gustan.

Pablo: Comunicándolas con una canción como ésta...

canCIÓN

“ser libre es poder crecer”

si al mundo cuidas

Ser libre es poder crecer
Pero este mundo es tan cruel
Donde el aire ya no es puro
Ni tan claro como ayer

Si entre todos mejoramos
Esta horrible situación
De aglomeración humana
Y de abuso de aerosol

¡No contaminés!

Quisiera vivir mejor
Sin tanta contaminación
Donde todos ayudemos
A cuidar lo que Dios creó

Si querés colaborar
Escuchá tu corazón
No fumés y reciclá
Que una ayuda vos nos das

¡Si al mundo cuidás!

Música de la canción: “Hacélo por mí” de Ataque 77



“para cuidar el ambiente”

Para cuidar el ambiente
Para cuidar el ambiente se necesita
un poquito de ganas
Un poquito de ganas y otra cosita
Conciencia y ciencia, hay amor y prudencia
Podemos cambiar si colaboras, colaboras

El ambiente (te necesita)
El ambiente (S.O.S.)

Yo no soy inconsciente
Yo no soy inconsciente no tiro basura
En la ciudad, en la ciudad...
Para protegernos del sol
Para protegernos del sol
Se necesita una capa de ozono
Una capa de ozono que filtre los rayos
Los rayos malignos
Ay arriba y arriba
La capa de ozono debes cuidar
Debes cuidar

El ambiente (te necesita)
El ambiente (S.O.S.)

Si quieres colaborar
Si quieres colaborar con el ambiente
Debes educar
Ay debes educar y cuidar este lugar
Que es nuestro hogar

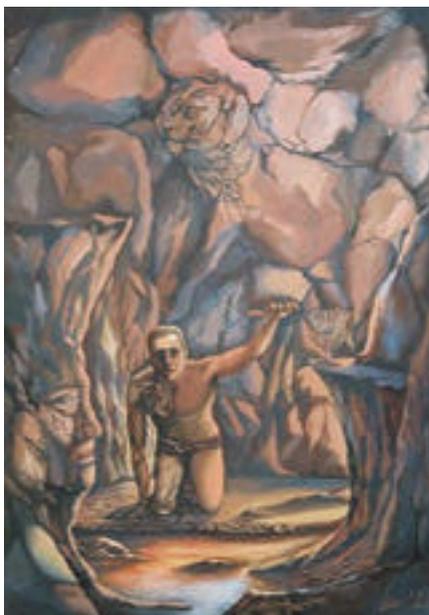
Gracias, gracias (difundilo)
El ambiente (te necesita)
El ambiente (S.O.S.)

Música: “La Bamba”

Nombre del Grupo: **ECOMATADEROS**

Integrantes: Daiana Oliverio, Dense Bertolino, Ana Coronel, Matías Negro Alcaraz, Jimena Miglino, Ana Campodónico, Ana Cervini, Leandro L'Episcolo, Fabiana Rodríguez, Florencia Zagales, Puga Rogel Pablo Antonio, Analía del Piero, Natalia Azcurra.

plástica



Juan Carlos Lillio



Laura Galván



Andrea Pérez

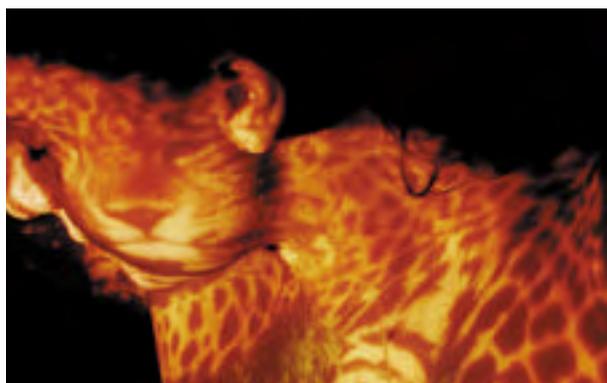


Natalia Salvatierra

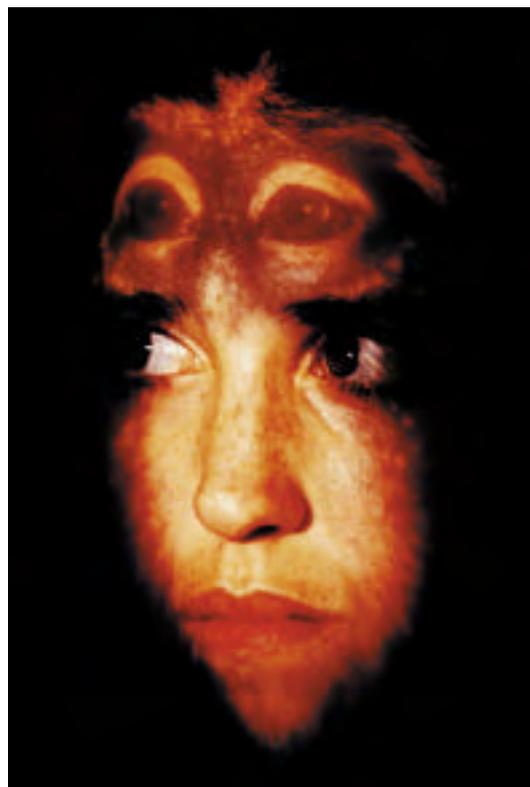


María Sol Navarro

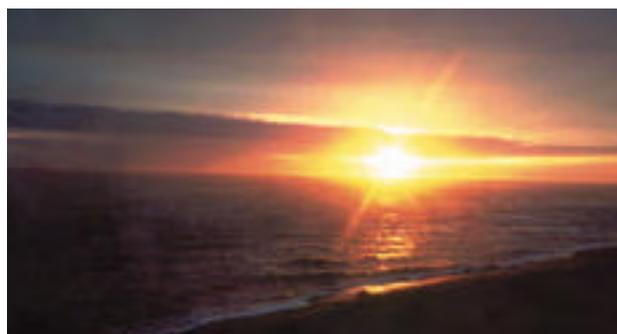
fotografía



Angeles Pérez



Angeles Pérez y Tania Meyer



Marcelo Stancanelli



Dirección de Juventud de Quilmes



Gonzalo Ignazi



Natalia Jungman

graffitti

"Toma conciencia sobre la contaminación ambiental es enseñar a vivir a las generaciones futuras en nuestro planeta"

César Cativas - Mariano Etcheverry

"No tenemos educación, no tenemos apoyo, aquí sólo gobierna, decide, hace y deshace el dinero. A quién le importa que maten animales si a nadie le importa que me maten a mí, mis ilusiones. ¡Que se contamine el water si total sólo la usan para ahogarnos!

Javier Dash

"El medio ambiente es el único lugar donde podemos vivir, si lo destruimos ¿dónde vamos a ir a parar?"

Claudia Peralta

"Para cuidar a mi mundo empezaría por cambiar yo mismo"

Leonardo Devalle

"Para proteger el medio ambiente sugiero: la conciencia de la gente y mucha ayuda entre todos, así podremos"

Christian Maximiliano Ortiz

"Tal vez todos juntos podamos cambiar esta realidad"

Noelín Verdura

... que la contaminación no llegue al punto de impedirnos seguir soñando con un mundo mejor.

Erika Kloster

"Si no empezamos por salvarnos a nosotros mismo, a recapacitar ¿Qué planeta vamos a salvar?"

Natalia Pérez Vinaccia

reflexión final

Cuando las migraciones rurales por degradación del medio son frecuentes, cuando respirar aire puro y beber agua no contaminada es casi un milagro, cuando comer todos los días es un privilegio de unos cuantos, allí es cuando cabe preguntarse qué es lo que estamos haciendo mal.

El objetivo de la sociedad mundial es el progreso, la prosperidad, el "desarrollo" considerado como el crecimiento ilimitado de bienes materiales y servicios. Este desarrollo se alcanza mediante la utilización, explotación y potenciación de todas las fuerzas y energías de la naturaleza y de las personas, aplicando la ciencia y la técnica. La ilusión de poderes ilimitados, alimentada por asombrosos adelantos científicos y técnicos, ha producido como consecuencia que términos como contaminación, desertización y pobreza sean vocablos cotidianos en nuestras vidas.

Las causas del empobrecimiento y degradación del medio, que aflige a la mayor parte de la población argentina, se sustentan en esta falsa percepción de la realidad. La pérdida de nuestros bosques, de nuestros suelos cultivables, de nuestra agua pura y abundante, de nuestra diversidad natural y cultural, de la felicidad y salud de nuestra gente, se debe a este sentido de vida que vacía el mundo y devasta la naturaleza por medio de su excesivo énfasis en las satisfacciones materiales. Sistema de producción que mutila al hombre y viola la naturaleza, reduciéndola a un almacén de recursos naturales y apartándose de ella.

La situación actual no es el resultado de los fracasos precisamente, sino de lo que se suponía que eran los más grandes éxitos. Este sistema, monetarista, de crecimiento lineal y cuantitativo, material e ininterrumpido, que persigue volúmenes cada vez más grandes, velocidades cada vez más altas y violencia incrementada, desafiando a todas las leyes de la armonía natural, consume así las mismas bases sobre las cuales se ha levantado.

¿Es este el tipo de desarrollo que queremos?

El desarrollo no comienza con las mercancías sino con la gente. De aquí el replanteo de nuestra situación para encontrar una nueva orientación que esté basada en recordar lo que la vida humana realmente significa. Un desarrollo logrado a partir de la participación de la gente, de su real protagonismo, de soluciones que emerjan de abajo hacia arriba. Soluciones propias, conocimientos propios y tecnologías propias que hacen que el desarrollo sea coherente con las aspiraciones reales de la gente y la sociedad toda.

Hay voces que hoy hacen eco de esta nueva forma de entender la vida. Hay manos que intentan construir un mundo de justicia y de paz. Seres que ven el mundo no como una colección de objetos aislados sino como una red de fenómenos interconectados e interdependientes.

Hay búsquedas de un nuevo estilo de vida, de retornar a ciertas verdades básicas acerca del hombre y del mundo. Hay nuevos valores, nuevos sueños, nuevos comportamientos asumidos por un número creciente de personas y comunidades. Existen nuevos ámbitos, nuevos grupos minoritarios, que, aquí y allá, están despertando y que enuncian hoy, con sus actos, un mensaje de esperanza. Grupos que redescubren la esencia de la vida, el poder de nuestras manos y la posibilidad de una existencia nueva y armoniosa. Grupos que ya se han puesto en movimiento, y luchan con su resistencia y con alternativas creativas, para no imitar y reproducir esta lógica utilitarista, mercantilista y antropocéntrica. Grupos de hombres y mujeres, de niños y jóvenes, que confluyen armoniosamente, amorosamente, soberanamente, rescatando los valores humanos que hacen que vivir valga la pena, dando lugar a algo distinto.

Hay líneas de acción dibujadas con claridad. Hay una nueva conciencia despertando silenciosamente. Sólo resta unirnos a esos grupos que ya se han puesto en marcha, desplegando todas las fuerzas y energías de nuestro corazón y celebrando con alegría este "aquí y allá" que emerge con la espontánea necesidad del cambio.



glosario

Acidificación: Es el incremento de los iones hidrógeno, comúnmente expresado como pH en un componente del ambiente.

Acresión: Acción y efecto de crecer por yuxtaposición o por deposiciones graduales.

Acuífero: Capa de roca o suelo bajo tierra que almacena agua.

Ambiente: Todas las condiciones y los factores externos que rodean a un organismo, lo cual incluye a los demás organismos de su especie y a los de otras. Espacio de interacción entre la sociedad y la naturaleza en un lugar y un momento determinados, y las repercusiones de tal interacción.

Anaerobiosis: Utilización biológica de los nutrientes en ausencia de oxígeno.

Antrópico: De origen humano. Son todas las acciones, estructuras u objetos que realiza el hombre y que modifican de una manera u otra la naturaleza.

Autodepuración: Es la capacidad de un cuerpo hídrico, que recibe o ha recibido una carga contaminante, de recuperar las condiciones físicoquímicas y biológicas preexistentes a la incorporación de los contaminantes.

Bioacumulación: Se denomina así a la acumulación de elementos químicos trazas, en tejidos animales o vegetales (músculo, hígado, gónadas, aparato respiratorio). Esta acumulación puede causar serios daños, dependiendo de la concentración, tiempo de exposición al contaminante y del tejido afectado por el mismo.

Bioma: Comunidad biológica que se diferencia de otras por las interacciones que ahí ocurren entre factores climáticos, físicos y bióticos.

Biomasa: Cantidad total de materia viviente en una unidad ecológica determinada por unidad de superficie o volumen. Desde el punto de vista energético, es la cantidad de material biológico, expresado en una unidad de medida (kilogramo, tonelada, etc.), que se puede quemar para producir determinada cantidad de energía.

Biota: Es la comunidad de organismos de una zona determinada.

Cambio Climático: Fenómeno ambiental cuyos efectos principales son el recalentamiento de la superficie terrestre, el aumento de precipitaciones, etc. Sus causas se relacionan principalmente con las actividades humanas.

Capa de Ozono: Franja constituida por moléculas de ozono (O₃) que se extiende a una altitud media de unos 40 km. en la estratósfera. Su capacidad para retener las radiaciones solares, particularmente las ultravioletas, la convierte en un escudo protector para la vida en la Tierra.

CH₄: Metano. Uno de los principales gases producidos por la descomposición de la materia orgánica.

Clorofluorocarbonos (CFC): Moléculas de cloro, flúor y carbono que se utilizan en sistemas de refrigeración, aire acondicionado y otros artículos.

Combustibles Fósiles: Combustibles (carbón, nafta o gas natural) que tienen su origen en los restos orgánicos de plantas o animales que vivieron hace millones de años.

Conservación: Toda práctica orientada a proteger los recursos, particularmente los renovables. Conservación no significa prohibir el aprovechamiento de los recursos, sino fomentar su uso racional de manera que la mayor cantidad de gente obtenga un beneficio al mismo tiempo que se favorece su renovación.

Contaminación: Alteración, interferencia o modificación negativa de los elementos del ambiente por la introducción de materia o energía, generando riesgos para el hombre y otros seres.

Cuenca: Área geográfica limitada por la divisoria de aguas, que por su configuración topográfica contribuyen con los aportes de su escurrimiento a la formación del caudal de un río.

Deforestación: Proceso de deterioro ambiental que consiste en la destrucción y eliminación de vegetación en un área geográfica determinada.

Degradación: Es el proceso en el cual un sistema o recurso pasa de un determinado grado de organización y composición a otro más simple y de menor número de componentes, reduciendo su capacidad para proporcionar productos y/o servicios.

Desarrollo Sustentable: También llamado desarrollo sostenible. Tipo de desarrollo que busca lograr la satisfacción de las necesidades fundamentales de toda la población, a través de un manejo adecuado de los recursos naturales que permita su conservación, de tal manera que las generaciones futuras tengan la posibilidad de disfrutar también de los recursos.

Descomposición: Proceso químico por el cual un compuesto se transforma en otros más simples.

Desertificación: Se entiende así a la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas.

Dioxina: Familia de 75 compuestos estrechamente relacionados, el más conocido de los cuales es el TCDD, descrito como el "compuesto más tóxico jamás producido por el hombre". Las dioxinas nunca han sido fabricadas deliberadamente, y no tienen usos específicos. Pero surgen como contaminantes de gran número de productos y procesos de fabricación o al quemarse equipos de aislamiento eléctrico que contenían PCBs. También se han producido dioxinas por la incineración incompleta de residuos clorados y basura doméstica.

Ecoregión: Porción de territorio que contiene un conjunto de comunidades naturales que comparten una porción significativa de sus especies y condiciones ambientales.

Ecosistema: Comunidad biótica (vegetales y animales) que habita en determinada área geográfica y todas las condiciones abióticas (suelo, clima, humedad, temperatura, etc.) que los caracterizan.

Ecoturismo: Es viajar intencionalmente a áreas naturales para comprender la historia cultural y natural del ambiente, teniendo cuidado de no alterar la integridad del ecosistema y al mismo tiempo produciendo oportunidades económicas que hacen que la conservación de los recursos naturales dé beneficios financieros a los ciudadanos de la localidad.

Ectotermo: Organismo que regula su temperatura corporal recibiendo calor del ambiente.

Edáfico: Se refiere a todo lo referido al suelo (formación, estructura, propiedades, componentes, etc.).

Efecto Invernadero: Fenómeno en el que la atmósfera absorbe radiación infrarroja o calor. Los gases que causan el efecto invernadero son casi todos compuestos naturales: vapor de agua, dióxido de carbono, metano y óxido nítrico, los cuales hacen habitable la Tierra. La actividad humana ha incrementado la concentración de estos gases a la vez que ha añadido gases nuevos y poderosos que absorben la radiación infrarroja, lo que ocasiona cambios rápidos en el clima.

Erosión: Se llama así al transporte de materiales del suelo por acción del viento o del agua, con desgaste de la superficie terrestre. Es un proceso degradativo de la calidad del suelo, producido por agentes erosivos (viento, agua y malas prácticas agropecuarias como el sobrepastoreo). En dicho proceso el suelo pierde su fertilidad y sus horizontes. Los dos tercios de la superficie del país son zonas áridas o semiáridas (FEIC, 1888).

Escoorrentía: Movimiento superficial de aguas continentales no encauzadas a favor de la pendiente. El movimiento del agua puede ser laminar o turbulenta.

Especie: Grupos de organismos que se cruzan con otros miembros del grupo no ajenos a él.

Especie Autóctona o Nativa: Es la especie que ha tenido su centro de origen y de dispersión en un área.

Especie Exótica: Animales o plantas introducidas a un nuevo ambiente, diferente de aquel de donde son originarias. Pueden ser peligrosas para las especies autóctonas.

Eutrofización: Incremento de sustancias nutritivas en aguas dulces de lagos, embalses o cursos de agua que provoca un exceso de fitoplancton.

Extinción: Desaparición gradual o total de alguna especie animal o vegetal por causas naturales o como consecuencia de las actividades humanas.

Fermentación: Proceso anaeróbico por el cual ciertos microorganismos consumen azúcares, almidones o celulosa para producir diversos productos orgánicos, en particular alcoholes.

Geomorfología: Estudio de las formas terrestres y su evolución.

Hidrocarburos: Son elementos orgánicos, poco solubles en agua, que se disuelven fácilmente en detergentes. Las fuentes generadoras de los mismos son las industrias, las embarcaciones de motor y los accidentes diversos. Son agentes cancerígenos en su mayoría.

Hornos Piroclíticos: hornos especiales para destruir residuos orgánicos mediante altas temperaturas, sin que esto signifique un peligro para el medio ambiente, ya que también incineran las cenizas resultantes del proceso de calcinación.

Humedal: Extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean estas de régimen natural o artificial, estancadas o corrientes dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad no exceda los 6 metros en marea baja.

Humus: Mezcla compleja de materia orgánica en descomposición que forma parte del suelo "sano"

Ictícola: Referido a los peces.

Impacto Ambiental: Posibles alteraciones en el ambiente como consecuencia de actividades humanas o influencias externas varias.

Infiltración: Fenómeno en el que el agua penetra al subsuelo gradualmente a través de los poros del suelo y de las pequeñas grietas de los mantos rocosos subterráneos.

Laterización: proceso de meteorización típico de zonas de clima tropical con elevadas precipitaciones, mediante el cual se originan las lateritas.

Lixiviado: Se refiere a cualquier líquido y sus componentes en suspensión, que ha percolado o drenado a través de la masa de residuos. El término es válido tanto para los residuos peligrosos como los no peligrosos, como así también a procesos naturales en el suelo en el cual los materiales finos migran en el perfil hacia horizontes más profundos por acción del agua. Estos materiales pueden estar en disolución, en pseudodisolución o en suspensión coloidal.

Lluvia ácida: Fenómeno que se produce como resultado de la concentración de gases nitrogenados y sulfurados en la atmósfera, los cuales, al combinarse con la humedad y el agua de las nubes, caen a la tierra en forma de lluvia causando efectos corrosivos de diversa índole.

Mallín: Es un sitio húmedo, cubierto por vegetación hidrófila. Presente generalmente en zonas húmedas y frías.

Metales Pesados: Metales de alta densidad que son frecuentemente tóxicos para la salud humana, como el zinc, el plomo y el mercurio.

Microclima: Clima propio de un área restringida con características diferentes a las de su entorno.

Morbilidad: Tasa de número de casos de una enfermedad en relación con la tasa de población, en un determinado periodo.

Napa subterránea: Agua que llega a capas profundas del suelo por infiltración. En algunos casos se hallan atrapadas por rocas superiores, quedando sometidas a gran presión.

Nutriente: Cualquier sustancia asimilada por organismos vivos que promueve el crecimiento.

PCBs: Bifenilos policlorados o ascareles. Son mezclas de productos químicos aromáticos, altamente tóxicos tanto para el hombre como para el medio ambiente. Su resistencia a inflamarse y su capacidad de resistir el calor, junto con su baja conductividad eléctrica, lo hacen adecuado para una amplia gama de productos: lámparas fluorescentes, fluido hidráulico y, de mayor importancia, transformadores eléctricos y condensadores.

Plaguicida: Sustancia de origen químico empleada con fines de protección para algunos tipos de plantas contra enfermedades o plagas

Reciclar: Es la reincorporación de los residuos producidos por la producción y el consumo de bienes al ciclo de la elaboración de productos. El reciclaje permite reaprovechar valiosa materia prima, ahorrando recursos naturales y disminuyendo el costo económico de los productos elaborados.

Relleno Sanitario: Es un sistema de disposición de residuos por el cual se realizan, en lugares prefijados, fosas que son recubiertas por una capa de polietileno en las cuales se desechan los residuos y luego son cubiertas por tierra. Para la utilización de este tipo de estructura se deben tener ciertas precauciones como la distancia del relleno a las capas freáticas, los cinturones de seguridad urbanos y sanitarios, etc.

Residuo: Cualquier material sobrante de los procesos de consumo, utilización, producción, etc., cuyas características no permiten usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Rozado: Limpiar con fuego un terreno de plantas antes de labrarlo.

Salinización: Es el proceso vinculado al deterioro de ecosistemas áridos y semiáridos donde se impone la práctica del riego.

Silvicultura: Actividad dedicada al cultivo de bosques.

Smog: Mezcla de niebla y humo. Es una neblina fotoquímica causada por la acción de la radiación solar ultravioleta sobre la atmósfera contaminada con hidrocarburos y óxidos de nitrógeno provenientes de fuentes fijas y móviles.

Transgénico: Organismos genéticamente modificados.

Vector: Organismo transmisor de parásitos (capaz de infectar a hombres o animales)

Vegetación pristina: vegetación prácticamente sin alterar que conserva sus condiciones originales.

Virus: Entidad parásita acelular infecciosa compuesta por un ácido nucleico y una envoltura proteica denominada cápside que genera numerosas enfermedades.

siglas

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre.

GEF: Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environment Fund)

GEI: Gases de Efecto Invernadero

GEO ALC: GEO para América Latina y el Caribe.

GEO: Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (Global Environment Outlook)

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

INPRES: Instituto Nacional de Prevención Sísmica

IPCC: Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático.

NOA: Noroeste Argentino.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONG: Organización No Gubernamental.

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

SAyDS: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

SAGPyA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, la Ciencia y la Educación.

SMN: Sistema Meteorológico Nacional.

bibliografía

- Bertonatti Claudio, Corcuera Javier. Situación Ambiental Argentina. Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) 2000.
- Bertonatti, Claudio, González Fabián. Lista de Vertebrados Argentinos Amenazados de Extinción. Boletín Técnico N° 8. Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) 1993.
- Calcagno Alberto, Mendiburo Nora, Gaviño Novillo Marcelo. Informe Nacional sobre la Gestión del Agua en la República Argentina. World Water Vision. 2000.

- Canevari Pablo, Blanco Daniel, Bucher Enrique, Castro Gonzalo, Davidson Ian. Los Humedales de la Argentina: clasificación, situación actual, conservación y legislación. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. 1999.
- CEPIS. Evaluación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento 2000 en las Américas. Informe Analítico de Argentina. 2000.
- Chebez, Juan Carlos. Los que se van. Buenos Aires, Argentina. 1994.
- Consejo Publicitario Argentino. Medio Ambiente y Calidad de Vida. 1991.
- FEU. Acuerdos Claves para el Desarrollo Sostenible. Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. 2002.
- FEU. Programa de Iluminación Eficiente - ELI. Guía Educativa para Docentes. 2000.
- Figliolo Senin C. M. "Los Residuos de Establecimientos de Salud, según los Organismos Internacionales". Revista "Industria & Química. Asociación Química Argentina N° 134. 2001.
- Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) El Control Ciudadano del Derecho a un Medio Ambiente Sano en la Ciudad de Buenos Aires y su Área Metropolitana. 2001.
- Fundación Carlos Auyero - Green Cross International. Manual de Gestión Ambiental Urbana, Área Metropolitana de Buenos Aires. 1999.
- Laboranti, C, Malinov, G. Subsecretaría de Recursos Hídricos. Diagnóstico Preliminar de la Gestión de los Recursos Hídricos en Argentina. 1995.
- Ley 22.351, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales. Buenos Aires. Boletín Oficial - 12/12/1980.
- Los Beneficios de los Humedales de la Argentina. Humedales para las Américas. Wetlands Internacional. 1999.
- Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Epidemiológico Nacional. 1997.
- Morrás Héctor. Degradación y erosión de los suelos. Revista Ciencia Hoy. Volumen 9 - N°54. 1999.
- Página Web Oficial de la Administración Nacional de Parques Nacionales de la Nación. www.parquesnacionales.gov.ar
- Página Web Oficial de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. www.medioambiente.gov.ar
- Página Web Oficial de la Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Mendoza. www.territorio.mendoza.gov.ar
- Pagina Web Oficial de Turismo de la Provincia de San Juan. www.ischigualasto.com
- Pagina Web Oficial del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES) Secretaría de Obras Públicas. Presidencia de la Nación. www.inpres.gov.ar
- Página Web Oficial del Municipio de Comodoro Rivadavia. Chubut. www.elchenque.com.ar
- Pereyra Fernando. Los volcanes y el riesgo volcánico en la Argentina. Ciencia Hoy. Volumen 10-N° 60. 2001.
- PNUMA, GEO Juvenil para América Latina y el Caribe. 2001.
- PNUMA, GEO-3. Perspectivas del Medio Ambiente Mundial 2002.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) Programa de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) Proyecto Arg/96/G31. Estrategia Nacional de Biodiversidad.
- Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Inventario de Gases de Efecto Invernadero de la República Argentina Año 1997. 1999.
- Subsecretaría de Recursos Hídricos. La Información Hídrica en la República Argentina. 1998.

lista de participantes

Ciudad de Buenos Aires

Sol María Martíni, Eduardo Gauna de la Torre, Bibiana Fraire, Guillermo Henchoz, Flavia García Seoane, Matías Galli, Soledad Ianni, Natalia Jungman, César Cattivias, Mariano Etcheverry, Javier Dash, Claudia Peralta, Leonardo Devalle, Christian Ortiz, Noelia Verdura, Natalia Pérez Vinaccia, Romina Paola Ballester, Nadia Romina Van-Strate, Laura Monti, Nahuel Maciel, Cristian Tejerina, Carolina Siegrist, Mariano Giorgi, Mariano Alfonso Martínez, Fac. Cs. Veterinarias (UBA): Soledad Iramain, Alejandra Herrero, Erika Demartin, María del Pilar Muschietti, Alex Martín Manovkian, Ángeles Pérez, Tania Mayer, Carolina Ugarte, Marcelo Stancanelli, Erika Kloster, Julieta Zumbo, María Lucrecia Pettinari, Mariano Ugarte, Federico Porfiri, Matías Digiovanni, Pablo Branda, Nicolás Marí, Lucas Allenre, Luis López, Federico Huergo, Marcelo Lascano, Florencia Maro, Giselle Claudia Bellumma, Guadalupe Maro, Grupo Ecomataderos: Daiana Oliverio, Dense Bertolino, Ana Coronel, Matías Negro Alcaraz, Jimena Miglino, Ana Campodónico, Ana Cervini, Leandro L'Episcopo, Fabiana Rodríguez, Florencia Zagales, Puga Rogel, Pablo Antonio, Analía del Piero, Natalia Azcurra, Colegio N° 6 "Manuel Belgrano": Blanca Etchepare, Yanina Guaynas, Amigos de la Tierra: Ezequiel Miodownik; Grupo Peyu: Manuel Aragón, Mercedes Barbará, Aleli Chávez, Julieta Decarre, José Luis Di Paola, Cintia Echenique, Jimena Frascina, Marcela Iglesias, Natalia Irurita, Laura Prodocimi, Fernando Santalucita, Sebastián Marina, Luciano Segura, María Tonelli. Escuela "Dr. Esteban Agustín Gascón": Noelia Alves, Cinthia Díaz Lucero, Débora Esquivel, Mariana Vázquez, Verónica Forte, Leonardo Alvarado, Natalia García, Johanna Pascuzzi, Germán Schnaible, Cristian Soto, Raúl Orquera, Adriana Forte, Sebastián Fernández, María Sol Guidoni, Javier Roldán, Sol Brienza, Gabriela González, Valeria Govi, Ifigenia Pérez, Julia Iannello, Sabrina Pardini, Silvina Rodríguez, Michelle Saladrigas, Luciana Flesler, Daniela Samá, Universidad CAECE: Sebastián Bruzzo, Analía Cao, Lorena Gieco, Cecilia Maté, Valeria Moro, Ignacio Poblet, Laura Sánchez, Natalia Gabowicz, Eugenia Massone, Marina Merlino, Lucía Noailles, Daniela Pazos, Julieta Gastellu, Samara Viale Mizdrahi, Adrián Rosemberg, Laboratorio Ambiental de la Universidad Austral: Jorge Acosta, Lucila Palandella, María Cecilia Rocca, Santiago Rugar, Verónica Sciola, Colegio Otto Krause: María Lucía Colli, Carolina Elizabeth Vera, María Luz Ruselló, Martín Huamán, Romina Panno. E.T.N° 25 Teniente 1° de Artillería Fray Luis Beltrán: Walter Acosta, Samanta Cerminara, Sofía Dascolias, Lucrecia Morra, E.N.S.N° 6 Vicente López y Planes: Daniela Arias, Analía Costas, Mirna Etchepare, Natalí Lacassie, Matías Aimi, Agustín Abeledo, Agustina Santinelli, Esc. de Bellas Artes "Rogelio Yrurtia": Juan Carlos Lillo, Laura Galván, Andrea Pérez, María Sol Navarro, alumnos de E.E.T N° 31.

Buenos Aires

Mara Carina Ruiz, Verónica Bodmer, Rocío Celeste Lombardi, Paola Beatriz Gianetto, Fernando Chiesa, Mauricio Ledesma, Sofía Di Scala, Cristian Scollo, Nancy Lago, Ariel Issas, Natalia Salvatierra, César Quinteros, Gonzalo Kohon, Sergio Binetti, ONG "Grupo de los Sábados": María Milva Fontana, Colegio Nacional EEM N° 13: Pamela Carpineti, Cintia Cayssials, Mariana Henriquez, Claudia Peredo, Carolina Sapienza, Florencia Vargas, Paula Rech, Adriana Ruiz, E.E.M N° 19 "San Antonio de Padua": Ernesto Iglesias, Matías Medina, Cristian Velásquez, Natalia Natale, Colegio "Sagrado Corazón": Tamara Ramírez, Patricia Redondo, Patricia González, Silvana Campos, Cristian Gómez, Paola Kler, Noelia Gauna, Gissela Bustos, Soraya Moreno, Natalia Buono, Bárbara Gorosito, Eliana Gutiérrez, Débora Serapio, Colegio "Rafael Hernández": María Shillinford, Agustín Vélez, Rocío Arnedo Pérez, Yésica Smolinsky, Marta Barbarina, Rosario Telleriarte, Lautaro Castagnetto, Franco Rauto, María del Pilar Abeiro, Ignacio Ibáñez, Mauricio Ledesma, Carla Ruótolo, Mariela Guagnini, Vanina Bartra, Romina Mori Cortés, Marcos Antonelli, Julieta Marzano, E. E. M N° 1 Gral. Moscóni: Víctor Banes, Luciana Orellana, Ezequiel Rodríguez, Leandro Rodríguez, Grupo Juvenil CONat: Claudia Montecchia, María Cataldi, Federico Conde, Juan Pablo Di Massa, Claudia Elinger, Marcos Malaspina, Micaela Zamboni, Magali Monserrat, Asociación Seres: Laura Ibarrola, Silvina Santa María, Colegio E.E.G.B 3 Universidad Nacional del Sur: Ramiro Aiello, Andrés Braccini, Maximiliano López Díaz, Manuel Mendoza, Mariana Febrero, Mara Giagante, Angie Tellarini, Vénere Agostina, Adrián Coccia, Ezequiel López, Pablo Marks, Gastón Zalba, Escuela Técnica N° 1 de Pilar: Pablo Alfaro, Fabián Ayala Cándido, Víctor Calderón, Diego Cordobés, Sergio De los Santos, Pablo Laborde, Fernando Lalli, José Luis Lima, Cristian Muñoz, Diego Muñoz, Claudio Ortiz, Fabián Ozan, César Soto, Ramón Soto, Sebastián Tobares, Claudio Zuygart, Lucía Correa López, Isabel Gamarra, Silvia Gauna, Gabriela Gómez, Emilse Lacuadra, Lucía Leiva, Marta Martínez, María Laura Riquelme, Cristian Tamer, Gabriela Vallejos, Gisela Vera, Vanesa Weber, Patricia Zerda. Escuela N° 2 "Nicolás Levalle: María Inés Saniuck, Perla Minnig, Yanina Stremal, Myrma Maier, Cintia Schwerdt.

Catamarca

Federico Grasso

Chaco

Elías Arce, Luis Gaona, alumnos de la Escuela Secundaria N°40 "Explorador Ramón Lista"

Chubut

Francisco Palacios, Colegio N° 714 "Julio Cortázar": Estefanía Bevilacqua, Leonardo Bravo, Ezequiel Calisto, Carlos Gaitán, Antonella Gortari, María Sol Grange, Luciana Guerrieri, Ariel Jaques, Natasha Imhoff, Julieta Ledesma, Víctor Mendoza, Tamara Roldán, Luciana Salvá, Natalia Simón, María Simón, Rolando Soria, Yanina Sosa, Tamara Yorio.

Córdoba

Mónica Kozykariski, Paola Canavesio, Grupo JAC: María Arriola, Gastón Busto, Mauro Busto, Lucas Canedo, Carlos Gallardo, David Dambolena, Lourdes Molina, Valeria Ponce, Juan Rosales, Pamela Villareal, Laura Villareal, Lucas Guzmán, Escuela de Niños Cantores "Domingo Zipoli": Sofía Alicia, Emanuel Alonso, Nerina Alvarez, Natalia Argüello, Mara Avendaño, Danila Baicochea, Irina Barboza, Velén Beluatti, María Candelaria Bertolino, Dense Boudot, Andrea Cáceres, Sofía Céliz, María Florencia Cid, Matías Córdoba, Marina Curado Díaz, Pilar Díaz, Analía Domínguez, Federico Escobar, Vanesa Fernández Bustos, Camila Fernández Rodríguez, Agustina Ferreyra, Yoana Freytes, Marianela Galetti, Mara García, Maximiliano García, Laura Hormaeche, Diego Ledesma, María Pía Mangiante, María José Manissero, Ana Cecilia Martín, Victoria Merlo, María Fernanda Miguez, Natalia Monjes, María Montero, Gisella Nadaya, Gastón Nano, Andrea Nasi, Axel Nieves, Facundo Oviedo, Noelia Pantano, Ayelén Quispe Ávil, Florencia Reineri, Nadia Sol Robledo, Mariana Rocchietti, Romina Roldán, Sofía Ruella, Lucía Saavedra, Marianela Salló, Marco Segheso, Camila Silva, Milena Tiburcio, Guadalupe Yáñez, Instituto "Nuestra Señora del Sagrado Corazón": María Julia Martínez, Florencia Safa, Soledad García, Mariana Machado, Mariangel Demilano, Noelia Allamargot, Roxana Areco, Pamela Asís, Marisa Baldacci, Verónica Bianchi, María C. Bognano, María A. Campetella, Lucía Chávez, María P. de la Vega, María F. Díaz, Sadhya Galíndez, Emilse González, Gabriela Jaca, María Florencia Lépore, Ángela López, María E. Mansilla, Ana Marino, María Florencia Martín, Lucía Mateos, Gabriela Oyola, María B. Romero, Carina Tommasini, María Soledad Tommasini, María Celeste Zanetti, Grupo Voluntarios Parque Ecológico Río IV: Elizabeth Abu Abbas, Manuel Guevara, Miguel Avalos, Maximiliano Martínez, Laura Cuevas, César Guevara, Carlos De Angelo, Marina Bustamante, Fernanda Cuevas, Mauricio Mealla.

Corrientes

Noelia Porreti, Ma. Paz Ginocchi, Fiorenza Ginocchi, Amanda Zenón, Florencia Fernández, Belkis D'aveta, Ana Larisa D'aveta, Noelia Ugalde.

Entre Ríos

Centro Ambiental La Escalera, Juventud Cooperativista de Ramírez: Eugenia Álvarez, Débora Dalinger, Magdalena Eichman, Fabián Lichner, Betiana Wilhelm.

Formosa

Demian Pérez

Jujuy

Viviana Elsa Figueroa, Peace Child Argentina: Diego Gómez.

La Pampa

Daniela Acevedo, Andrea María López, Asociación Alihuén: Juan Francisco Romano, Mariano Erro.

La Rioja

Federico Maza

Mendoza

María Gabriela Ibáñez, Miguel Ángel Peña, Janet Sánchez, Natalia Arce, Jéssica Valverde, Emilce Carreño, Analía Ibáñez, Departamento General de Irrigación: Silvana Bardini.

Misiones

Rodolfo Martiarena.

Neuquén

Claudia Crosti

Río Negro

Clara Mistretta, Mariela Grilla, Gonzalo Ignazi, C.E.M. N° 37 "Dr. Angel Gallardo": Fabio Monzón, Mabel Orellana, Natalia Ormeño, José Ulloa, Natalia Sevlever, Asociación Ambientalista Piuké: Mariana Palma, Luciano Beveraggi.

Salta

Silvina M. Manrique, Escuela "Justo Pastor Santa Cruz": Pamela Ortiz, Laureana Herrera, Petrona Rodríguez, Analía Ruiz, Edith Molina, Macagno Hilda, Raúl Campos, José Torres, David Molina, Mariela Ortiz, José Acosta, Jorge Hilario.

San Juan

Natalia Riveros, Leonel Gango, alumnos de la Escuela "Saturnino Sarassa".

San Luis

Escuela Normal "Juan Pascual Pringles": Pablo Martín Vázquez, María Florencia Bragagnolo, Melina Cabrera, Claveles Atila, Cyntia Coitinho, Patricia Gatica, María Nicotra, Centro Educativo CAUSAY: Pedro Denaro, Nicolás Di Genaro, Santiago Díaz, Florencia Espinosa, Ariel Fenoy, Analía Fúnez, Cintia Garro, Paula Griotti, Victoria Hrabina, Lisandro Mestre Nasisi, Cristian Moreno, Martín Nocquet, Matías Paone, Juan José Pellegrino, Luciana Perarnau Yáñez, Lucila Sánchez, Claudia Schirripa, Cecilia Sevastei, Cristian Sortino, Débora Suárez, Lucas Suárez, Rocío Urioste.

Santa Cruz

Fernanda Sequeiros, Sofía Gatti, Esc. Provincial N° 62: Susana Buckelmann, Ruth Medina, Rubén Vera.

Santa Fe

Julieta Morello, Laura Graciela Pérez, María Virginia Cerra, Samanta Duret, M. Laura Marrone, Mariano Cracogna, Juan José Galeano, María Luz Benedetti, Natalia Ceccarelli, Escuela Provincial Mariano Quiroga: Victoria Magnano, Ecoclub Patrullambiental: Daniela Pellegrini, Colegio Ntra. Sra. de la Misericordia: María Agustina Alonso, María de los Ángeles D'Agostino, Laura López; Florencia Neumayer, Soledad Cantore, María Florencia Fiani, Verónica Morente, Evangelina Moscariello, Florencia Radicic Garbin, Lucrecia Soldano, Agustina Soraluze, Andrea Ameriso, Macarena Garín, Estefanía Ruggeri, Florencia Solina, María Virginia Cerra, Samanta Duret, M. Laura Marrone, Escuela N° 2002 "Sor María Josefa Rosello": Melisa Monzón, Melina Romero, Evangelina Oviedo, Nancy Jalin, Yeny Torales, Natalia Rodríguez, Paola Gómez, Daniela Ortiz, Gisela Guillén, Marcela Aramayo, Valeria Enrique, Noelia Ferré y alumnos del 2° año polimodal - Eco y Gestión.

Santiago del Estero

Matías Bartel, Paola Marozzi, Fabiana Escobar, Mario Corvalán, Magali Maidana.

Tucumán

Ignacio Barbor

Tierra del Fuego

Raquel Oroná, Fernando Oroná, Paula Montiel, Colegio Provincial Alicia Moreau de Justo: Andrea Rivero, María Belén Molina, Yanina Moya, Lorena Quiroga, Escuela Agrotécnica Salesiana "Nuestra Sra. de la Candelaria": Mauro Molina, María Parodi, Carina Rodríguez, Colegio Provincial "Comandante Luis Piedrabuena": Inés Houcquart.

