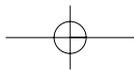
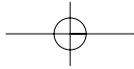


COMUNICAR EL AMBIENTE
Una nueva experiencia pedagógica







UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL

DECANO

ALEJANDRO RAÚL VERANO

VICEDECANO

REYNALDO CLAUDIO GÓMEZ

SECRETARIA ACADÉMICA

PATRICIA VIALEY

*SECRETARIO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
Y POSGRADO*

LEONARDO GONZALEZ

SECRETARIA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

ANDREA VARELA

SECRETARIA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

SANDRA DI LUCA

SECRETARIO DE RELACIONES INSTITUCIONALES

MIGUEL MENDOZA PADILLA

SECRETARIA DE INTEGRACIÓN

CON LAS ORGANIZACIONES DE LA COMUNIDAD

CECILIA CERASO

SECRETARIO DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

RUBÉN J. LIEGL

SECRETARIO DE DERECHOS HUMANOS

JORGE JAUNARENA

González, Leonardo Julio

Comunicar el ambiente: una nueva experiencia pedagógica / Leonardo Julio González; Edmundo Ferretti; Paula Useglio; con prólogo de Alejandro Raúl Verano y José María Musmeci. - 1a ed. - La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 2009.
214 p.: il.; 21x16 cm.

ISBN 978-950-34-0575-8

1. Comunicación Social. 2. Enseñanza Superior. I. Ferretti, Edmundo II. Useglio, Paula III. Verano, Alejandro Raúl, prolog. IV. Musmeci, José María, prolog. V. Título
CDD 302.23

Fecha de catalogación: 24/06/2009

EDICIONES DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN N° 41

COMUNICAR EL AMBIENTE. UNA NUEVA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA

Compiladores: *Edmundo Ferretti, Leonardo J. Gonzalez y Paula Useglio*

Editoras

María Cecilia Mainini / Anabel Manasanch

Equipo de comunicación de Fundación Patagonia Natural

Ingrid Lucero Parada / Marcela Colombini / Cecilia Nápoli

Arte y diseño

Paula Romero / Fabián Fornaroli / Víctor Viale

Área de Producción Gráfica

Secretaría de Producción y Servicios

Facultad de Periodismo y Comunicación Social

Universidad Nacional de La Plata

Fotografía

Gerardo Ibañez / Edmundo Ferretti

Derechos Reservados

Facultad de Periodismo y Comunicación Social

Universidad Nacional de La Plata

Ediciones de Periodismo y Comunicación

Prohibida su reproducción total o parcial sin la autorización de los autores o editores.

La Plata, Provincia de Buenos Aires, República Argentina.

Julio 2009.

ISBN: 978-950-34-0575-8

Impreso en la Argentina.



Ediciones de Periodismo y Comunicación

La Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata entiende, como tal, que, tanto desde la docencia y la investigación, como desde la producción efectiva y la integración con la comunidad, la universidad pública está obligada a asumir el compromiso y la responsabilidad de dar respuesta a las diversas problemáticas que los procesos comunicacionales plantean a las sociedades contemporáneas.

Con tal convicción ha implementado las Ediciones de Periodismo y Comunicación, publicaciones destinadas a difundir materiales de producción e investigación generados dentro del ámbito de la Facultad. Aspira, pues, con ellas a la definición de un espacio de creación e intercambio académicos, cuyo objetivo central se orienta a lograr, en el campo de las comunicaciones, la articulación eficaz entre la actividad teórica y realización práctica, capaz de satisfacer con aportes genuinos la certeza inicialmente enunciada.

Ediciones de Periodismo y Comunicación

Director General

Alejandro Verano

Director de Producción

Pablo Blesa

Secretarios de Redacción

Paula Pedelaborde

Claudia Suarez

Gastón Luppi

Juan Pablo Álvarez

Pablo Marco

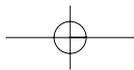
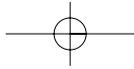
Federico Ferraresi

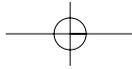
Elizabeth Sánchez

Eduardo Aller

Comité Editorial

Carlos Guerrero / Eduardo Alegre Gálvez / Lucrecia Arceguet / Adriana Archentti / Raúl Barreiros / Marcelo Belinche / Jorge Bernetti / Cecilia Ceraso / Martín Cortés / Carlos Cozzi / Alicia Darlan / Cielito Depetris / Graciela Falbo / Carlos Giordano/ Reynaldo Gómez / Jorge Huergo / Mirta Jurío / Gabriel Lamanna / Rubén J. Liegl / Martín Malharro / Alberto Mego / Miguel Mendoza Padilla / Carlos Milito / Claudio Panella / Roberto Pedrozo / Flavio Peresson / Sergio Pujol / Julio Real / Florencia Saintout / Luciano Sanguinetti / María Elena Sanucci / Inés Seoane Toimil / Ángel Tello / Héctor Thompson / Alfredo Torre / Ramón Torres Molina / Omar Turconi / Washigton Uranga / Carlos Vallina / Claudia Villamayor / Jorge Zuviria.





COMUNICAR EL AMBIENTE

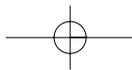
Una nueva experiencia pedagógica

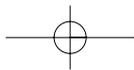
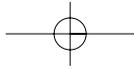
COMPILADORES
EDMUNDO FERRETTI
LEONARDO J. GONZALEZ
PAULA USEGLIO



La Plata, julio de 2009

EPC





ÍNDICE

11	PRÓLOGO Alejandro Verano y José María Musmeci
15	CAPÍTULO I Comunicación y Educación Ambiental
17	NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO Cecilia Ceraso y Mariana Inchaurredo
33	CAPÍTULO II Políticas Comunicacionales y Ambiente
35	PERIODISMO, COMUNICACIÓN Y AMBIENTE Edmundo Ferretti
47	CAPÍTULO III Introducción a la Temática Ambiental
49	POLÍTICAS AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS María José Esteves Ivanissevich
67	SALUD Y AMBIENTE: DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA Mónica Teresita del Cerro
89	CAPÍTULO IV Investigación Periodística Ambiental
91	EL AMBIENTE OCULTO Leonardo J. Gonzalez y Anabel Manasanch

107	CAPÍTULO V
	Gestión de la Comunicación Ambiental
109	AMBIENTE, DERECHO Y COMUNICACIÓN
	Homero M. Bibiloni
127	CAPÍTULO VI
	Pesca Responsable en la Zona Costera de la Patagonia Argentina
129	PESCA RESPONSABLE: PROPUESTAS Y EXPERIENCIAS
	Guillermo Caille, Raúl González y Pablo Filippo
161	CAPÍTULO VII
	Comunicación en Situación de Desastres Ambientales
163	COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA
	Edmundo Ferretti y Néstor Nicolás
181	CAPÍTULO VIII
	Turismo Responsable y Áreas Protegidas
183	UNA VISIÓN INTEGRADORA PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD
	Alicia Tagliorette y Ricardo Delfino Schenke
197	CAPÍTULO IX
	Aspectos Ambientales en la Zona Costera de la Patagonia
199	IMPACTO AMBIENTAL EN LAS CIUDADES COSTERAS
	José Luis Esteves
231	ANEXO
233	PROPUESTAS PARA EL ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN Y EL AMBIENTE

PRÓLOGO

La problemática ambiental, tanto en el ámbito local como nacional e internacional, ha pasado a ser clave en la agenda política, social y mediática de los últimos veinte años. Sin embargo, suele llegar a las primeras planas cuando, convertida en catástrofe, genera una noticia de alto impacto, reflejando el punto más trágico de una sumatoria de deterioros menores que son descartados de la agenda mediática.

Sabemos que también existen interesantes y complejas construcciones de manejo ambiental por consenso, así como lentos procesos de mejoramiento y mitigación, que a menudo no encuentran su propio lenguaje para ser difundidos como aspectos de una construcción social.

Nos encontramos ante la necesidad de abordar procesos ambientales desde la complejidad, ya que sus fronteras con lo económico y lo social son cada día más difíciles de distinguir.

Desde la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS) de la Universidad Nacional de La Plata y la Fundación Patagonia Natural, consideramos que abordar los vínculos entre la comunicación y el ambiente no debe ser asumido como una dificultad sino como una oportunidad.

Con esa perspectiva es que creamos, en 2007, una **Especialización en Comunicación y Medio Ambiente**, que desarrollamos en forma conjunta en las sedes de la Universidad de la Patagonia "San Juan Bosco", en Comodoro Rivadavia, y la FPyCS, en La Plata.

Este posgrado constituye un intento por vincular transversalmente instancias de indagación, conceptualización, reflexión, producción y sistematización de información en función de proyectos y procesos comunicacionales y ambientales.

Su objetivo responde a las necesidades de capacitación y perfeccionamiento de profesionales de diversos campos en conocimientos comunicacionales para la comprensión de la problemática ambiental, tanto en la investigación científica y periodística como en la planificación y gestión en proyectos, ámbitos y espacios de gestión de la comunicación estatales y privados.

La puesta en marcha de una carrera de posgrado de estas características desde una universidad y una organización de la sociedad civil reafirma nuestra convicción acerca de la necesidad de abordar problemáticas complejas desde una perspectiva multidisciplinaria y multiparadigmática, que necesariamente requieren de una construcción colectiva entre diversos actores de la comunidad. Es desde allí que nos proponemos crear nuevos y posibles escenarios de desarrollo sustentable.

No es casual que un proyecto como este encuentre su origen en el extremo sur de nuestro país. En las últimas décadas, la Patagonia ha tenido un crecimiento mucho mayor a otras regiones de la Argentina, basado en la alta productividad económica de sus recursos. La falta de un acompañamiento en términos de capacidad de gestión integrada, de planificación e infraestructura, compromete la biodiversidad a largo plazo y pone en riesgo la sustentabilidad de los recursos naturales renovables. Sin parámetros de desarrollo basados en un ambiente sustentable, los cambios sociales difícilmente tracen nuevos y mejores horizontes.

Es necesario e indispensable pensar en el desarrollo y situar a la sustentabilidad ambiental como eje central de ese proceso. Los comunicadores son los agentes multiplicadores de ese desafío permanente.

La capacitación de posgrado se instaló allí, donde había una demanda concreta de los profesionales de la comunicación de nuevas herramientas para abordar los procesos ambientales. Sumado a esto,

la propuesta académica resultó convocante para funcionarios, empresarios y profesionales de otros campos, vinculados al ambiente en sus tareas cotidianas.

Comunicar el ambiente se presenta como un producto concreto del proceso por el que pasamos ambas instituciones. Fue creado con el propósito de continuar las reflexiones sobre la temática y sistematizar la producción de conocimientos, generada a partir de las concepciones y experiencias de los estudiantes, con la mirada puesta en los procesos comunicativos como dispositivos de cambio social.

En este sentido, se organizó a partir de áreas que determinan el ámbito de estudio y articulan lo contextual, la planificación y la gestión, la investigación y el desarrollo de aplicaciones mediáticas, con una síntesis final que reúne los recorridos realizados por los estudiantes en sus trabajos integradores finales.

El libro es una forma de seguir enlazados, de extender el diálogo iniciado al interior de la Especialización. Entendemos que los ecosistemas no responden a fronteras geográficas ni a dimensiones políticas, es por eso que desde el análisis y la práctica comunicacional debiéramos pensar en una geografía distinta a la de centro-periferia y al discurso unívoco de la percepción urbana del ambiente en su devenir catastrófico.

La formación de comunicadores debe estar vinculada a la dimensión ética y al sentido de sostenibilidad ambiental, desde una mirada que apunte las consecuencias del compromiso individual y social con la gente y su entorno.

Lic. Alejandro Verano

Decano

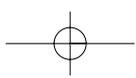
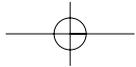
Facultad de Periodismo y Comunicación Social

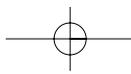
Universidad Nacional de La Plata

José María Musmeci

Vicepresidente

Fundación Patagonia Natural





CAPÍTULO I

Comunicación y Educación Ambiental

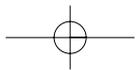
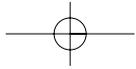
- **NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO**
Cecilia Ceraso y Mariana Inchaurredo

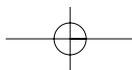
Cecilia Ceraso

Docente en “Comunicación y Educación Ambiental”.
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad
de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional
de La Plata / Fundación Patagonia Natural.
Investigadora. Secretaria de Comunicación y Desarrollo, FPyCS,
UNLP. Directora de la Maestría en Planificación y Gestión
de la Comunicación (PLANGESCO), FPyCS, UNLP. Docente
del Taller de Planificación Comunicacional en las Políticas
Públicas, FPyCS, UNLP.

Mariana Inchaurredo

Docente en “Taller de Planificación Comunicacional en las
Políticas Públicas” y del “Taller de Estrategias en el Campo de la
Educación Popular y No Formal”, Profesorado en Comunicación,
FPyCS, UNLP. Alumna de la Especialización en Comunicación
y Medio Ambiente, FPyCS, UNLP.





NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

Los seres humanos como parte del cosmos debemos repensar nuestros valores, relaciones y prácticas. La pedagogía en estos tiempos debe desbordar los límites de la educación tradicional, centrada en lógicas de competencia, acumulación, consumo y producción, lógicas que no miran la relación con la naturaleza y los otros seres vivos.

Debemos partir de la base de sentir y vivir el hecho de que somos parte de la Tierra para crear nuevas relaciones e interacciones para proteger la vida en cualquiera de sus formas.

En esta transformación hacia los cambios fundamentales de nuestros modos de vivir, la educación y la comunicación juegan un papel preponderante. Uno de los desafíos más difíciles será el de transformar nuestro pensamiento hacia un conocimiento y reconocimiento de la vida humana en toda su complejidad.

CAMBIO DE PARADIGMA

“Los descubrimientos del nuevo paradigma científico, han ocasionado un profundo cambio en nuestra visión del mundo, determinando el paso de una concepción mecanicista cartesiana y newtoniana a una visión holística y ecológica”¹.

¹ Gutiérrez, Francisco y Prado, Cruz. *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*, ILPEC, Heredia, Costa Rica, 2000, p. 5.



NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

La manera como miramos y nos relacionamos con la vida, con nosotros mismos, con los otros y con la naturaleza constituye nuestro paradigma².

La concepción lineal del mundo derivada de la ciencia mecánica nos dio una manera de mirar y actuar que fue aplastando y escondiendo otras formas de ver, de ser, hacer y estar en el mundo.

Hay un cauce de la historia que circula por debajo –los pueblos originarios y sus culturas, por ejemplo– y otro cauce que va por encima, que se impone al de abajo; el saber dominante, hegemónico de una época³.

Este modelo dominante, antropocéntrico, moderno y occidental se caracteriza por fragmentar, separar; poner el énfasis en “tener”; generar dependencia y exclusión; ser patriarcal; utilitarista y reduccionista; mecanicista y lineal; proponerse como pensamiento único y verdadero.

Es así que nos enseñan a mirar, a aprender y a vivir desde este modelo. La apuesta es a producir nuevos sentidos, a abrirse y reflexionar sobre otras formas, otros modelos y paradigmas que, más que ser nuevos, están ahí, por debajo, resistiendo y tratando de emerger a la superficie.

En Colombia, por ejemplo, hay un grupo de mujeres que ve el campo energético que todos y todas tenemos alrededor del cuerpo. También creen que el hombre antes de ser materia es onda de luz y sonido. ¿Cuestión de fe, pensamiento mágico? Sin embargo, explican todo esto desde los principios de la física cuántica⁴.

2 Un paradigma es un marco de pensamiento, un esquema de referencia para entender y explicar ciertos aspectos de la realidad. Proviene del griego; su significado es “patrón”.

3 “Pues esta voluntad de verdad, como los otros sistemas de exclusión, se apoya en un soporte institucional: está a la vez reforzada y acompañada por una densa serie de prácticas como la pedagogía, como el sistema de libros, la edición, las bibliotecas, como las sociedades de sabios de antaño, los laboratorios actuales. Pero es acompañada también, más profundamente sin duda, por la forma que tiene el saber de ponerse en práctica en una sociedad, en la que es valorizado, distribuido, repartido y en cierta forma atribuido”. (Foucault, Michel. *El orden del discurso*, traducción de Alberto González Troyano, Tusquets editores, Buenos Aires, 1992, p. 10).

4 La física cuántica es una de las ramas principales de la física que explica el comporta-

Hay muchas cosas que creemos que son de una manera y que sin embargo pueden ser y explicarse desde otros lugares, otros saberes.

Dice Rossana Reguillo⁵ que el sistema moderno por definición es excluyente y deja afuera cosas por negación, deja afuera lo no blanco, lo no masculino, lo no adulto; quedan afuera los indios, los negros, las mujeres; los niños, los jóvenes, los viejos.

Desde el paradigma moderno, el hombre se cree dueño de todo, de la tierra, del agua, de los otros, del conocimiento, del tiempo. El ser humano moderno tiende a querer dominar, pero en algún momento la historia tiene que dar un giro, tiene que haber un salto cuántico, un cambio de paradigma. A ese momento Fritjof Capra⁶ lo llama "el punto crucial".

La ciencia occidental no es ajena a este cambio de paradigma y desde hace un tiempo sufre rupturas y revoluciones. Los descubrimientos de la física cuántica, los nuevos planteamientos de la biología y las matemáticas, la teoría de sistemas, han dejado sin piso al meca-

miento de la materia. Comienza a principios del siglo XX, en el momento en el que las dos teorías que intentaban explicar lo que nos rodea comenzaban a hacer aguas. El campo de actuación de la física cuántica es el de las partículas elementales, entendiendo como tales las que componen la estructura más elemental de la materia. El estudio de estos componentes básicos de la materia ha descubierto que el mundo subatómico se desenvuelve de manera misteriosa para la percepción ordinaria y que las leyes de los objetos físicos no pueden aplicarse en el ámbito de las partículas elementales.

La gran constatación es que las ondas y partículas que componen el universo cuántico intercambian su naturaleza constantemente, siendo ondas por la mañana y partículas por la tarde, o viceversa. Además, se comunican entre sí a pesar de las enormes distancias infinitesimales que las separan y recorren el tiempo en las dos direcciones: hacia el pasado y hacia el futuro. Consultado en:

<http://www.webzinemaker.com/admi/m6/page.php3?num_web=1604&rubr=4&id=5581>

5 Profesora del Departamento de Estudios Socioculturales del ITESO (México). Es investigadora de las relaciones entre movimientos sociales, cultura urbana y comunicación.

6 Doctor en Física Teórica por la Universidad de Viena. Ha trabajado como investigador en Física Subatómica, en la Universidad de París. En paralelo a sus actividades de investigación y enseñanza, desde hace más de 30 años. Capra ha estudiado en profundidad las consecuencias filosóficas y sociales de la ciencia moderna. Sobre este tema imparte seminarios y conferencias, con relativa frecuencia, en diversos países. Su producción literaria se inició con la publicación de un icono moderno: *El Tao de la Física*. Consultado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Fritjof_Capra>.

NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

nicismo positivista, que ha sido la manera hegemónica de entender la realidad.

Muchas cosas nos van a dar la respuesta. Una de ellas, la más clara, es la Tierra como organismo vivo.

Las sabidurías ancestrales de los pueblos originarios nos recuerdan que hay otras maneras de sentir, que todo está relacionado, que nada se mueve sin la complicidad de todo. **La relación del hombre con la Tierra como organismo vivo** es lo que hay que rescatar. No el uso y la explotación de la Tierra, la idea del progreso extremo, de dominación de la naturaleza, la dominación del hombre por el hombre para cualquier fin.

La modernidad está en crisis: hay crisis de representatividad, crisis de partidos políticos, de valores, hay crisis de contaminación. Y el paradigma en el que estamos parados –la ciencia moderna– ya no da respuesta. El cambio de paradigma supone otra manera de enfocar los problemas.

Es un momento de transición donde como comunicadores debemos tener un rol protagónico para disparar procesos de reflexión y multiplicación de otros discursos, de otros sentidos. Y esto tiene que ver con la información, pero también con los procesos educativos.

El paradigma emergente se caracteriza por su lógica relacional y auto organizacional y debe ser promovido desde muchas dimensiones, desde los procesos educativos, desde la planificación de políticas públicas, desde las notas en un diario o desde nuestras acciones en la vida cotidiana.

Una persona que vive desde este paradigma busca sentirse en comunión con los otros y con la naturaleza, vive la vida como un proceso, busca otras explicaciones, se hace nuevas preguntas, se ve como parte de un todo, concibe al universo como una red de relaciones dinámicas.

El ser humano tiene que dar un salto cualitativo en su forma de vivir y eso debe llegar rápido a las organizaciones sociales.

UNA MIRADA DE COMUNICACIÓN

“Comunicar es poner en común, desatar procesos de encuentro con otras personas con las que podemos intercambiar miradas, palabras, gestos, sentimientos, ideas, pasiones (...)”⁷.

La comunicación muchas veces es pensada como un proceso de transmisión de mensajes desde un emisor a un receptor utilizando un canal. Esta mirada puede ser explicada desde el modelo matemático originado en la década del cuarenta, en Estados Unidos, por Shannon y Weaver, donde la eficacia de la comunicación se mide a través de la fidelidad de recepción, es decir, cuando el destinatario recibe exactamente lo que la fuente ha originado como mensaje a transmitir. Para que la transmisión de la información de un punto a otro sea exitosa, es necesario que no exista ningún “ruido” que afecte la circulación del mensaje.

Es importante entender que Shannon estaba sistematizando un modelo de comunicación telefónica y su objetivo era optimizar la comunicación desde una perspectiva tecnológica.

Desde este modelo informacional inicial hasta hoy se dieron conceptualizaciones, aportes y reformulaciones en diferentes momentos y desde diferentes disciplinas.

Desde el terreno de la lingüística estructural, Roman Jakobson aportó otra dimensión al modelo matemático cuando incorporó el “contexto” en el que se produce la transmisión de los mensajes y las diferentes funciones que puede cumplir el lenguaje.

Los estudios de la Escuela Funcionalista⁸ irán produciendo avances sobre ese modelo al considerar la influencia de los medios de comuni-

7 AA.VV. *Sembrando mi tierra de futuro. Comunicación, planificación y gestión para el desarrollo local*, Ediciones de la Unidad de Prácticas y Producción de Conocimientos, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 2002, p. 14.

8 El nombre de esta escuela se deriva del hecho de que las culturas se presentan como todos “integrados, funcionales y coherentes”. Por lo tanto, cada elemento aislado de la cultura sólo puede analizarse considerando los demás.

NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

cación en la sociedad, el rol de los grupos de pertenencia, los efectos en las audiencias.

La teoría crítica trabaja su perspectiva desde una concepción del poder y la sociedad de masas en donde los medios de comunicación se integran a las fuentes de poder y a las autoridades para ejercer hegemonía. Desde esta línea teórica se miran la ideología y la manipulación en los procesos de comunicación.

En un momento, el papel del receptor como subsidiario en el esquema de comunicación –que sólo parece modificarse cuando ocupa el lugar del emisor– lleva a realizar nuevas proposiciones desde diferentes disciplinas como la semiótica, la teoría literaria y ciertas perspectivas sociológicas como las que representan los estudios culturales ingleses, que permiten la superación de esta mirada pasiva del receptor y lineal de la comunicación. Se considera entonces a las prácticas comunicativas como espacios de **interacción entre sujetos** (activos, protagonistas del acto comunicativo) en los que se observan **procesos de producción de sentido**.

“Los emisores ya no transmiten unos mensajes significados elaborados en virtud de un instrumento neutro. Tanto en la esfera de la emisión como en la de la recepción existe producción de sentido, y no mera transferencia de los primeros a los segundos, aun cuando ella sea desigual, no simétrica”⁹.

Tener presentes estos elementos a la hora de analizar los procesos de comunicación obliga a reconocer que tanto en la emisión como en la recepción, existe producción de sentido.

Con respecto a esto, María Cristina Mata sostiene: “De aquí que podamos recuperar para la comunicación la idea de contrato o negociación, donde ambas partes –emisores y receptores– son activas, permaneciendo diferenciados sus roles y su capacidad de operar. Es aquí que, reconociendo el indiscutible poder del emisor, debemos advertir

⁹ Mata, María Cristina. *Nociones para pensar la comunicación y la cultura masiva*, Educación para la comunicación, La Crujía, Buenos Aires, 1990, p. 9.

en su discurso la presencia activa de los receptores porque ellos están presentes como término de su producción, como el otro que habla en lo que yo digo"¹⁰.

Dentro del campo académico-científico coexisten diversas interpretaciones sobre qué es la comunicación y cómo es el acto comunicativo.

Las miradas que encontramos históricamente sobre la comunicación llevan implícita **una forma de ver al mundo** y se corresponden con una forma teórica de **ver a la sociedad y sus relaciones**. Estas miradas tienen profunda relación con el contexto político en el que surgieron y con las características de los procesos de comunicación que describen.

Por esta razón la comunicación es definida desde diversas disciplinas de muchas formas, en diferentes etapas históricas.

Resulta interesante entonces la propuesta de Mario Kaplún¹¹ de mirar los procesos comunicativos en relación a las prácticas educativas porque, desde este planeamiento, nos muestra diferentes modelos de comunicación desde experiencias concretas por las que cada uno de nosotros es atravesado cotidianamente y nos pone a reflexionar sobre nuestras propias prácticas educativas comunicativas.

En su libro *El comunicador popular* describe tres modelos de educación comparados con tres modelos de comunicación que les corresponden: el modelo que pone el énfasis en los contenidos, el que pone el énfasis en los efectos y el que pone el énfasis en el proceso. Y afirma que "a cada tipo de educación corresponde una determinada concepción de una determinada práctica de la comunicación"¹².

10 Ibídem.

11 Pensador y teórico latinoamericano. Su obra constituye un aporte innovador y creativo en favor de un encuentro entre Comunicación y Educación fundamentalmente por la singularidad de su manera de pensar y de vivir: por la coherencia -teórica y empírica- entre su producción y su vida.

12 Kaplún, Mario. *El comunicador popular*, Lumen Humanitas, Buenos Aires, 1996, p. 17.

NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

MODELO QUE PONE ÉNFASIS EN LOS CONTENIDOS

“Corresponde a la educación tradicional, basada en la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra, del profesor al alumno, de la elite instruida a las masas ignorantes”¹³.

Desde este modelo se propone un pensamiento único, hay un gestor (emisor) del pensamiento único y hegemónico. Sus puntos clave son:

- No soporta las diferencias, manda al otro (receptor) al silencio.
- No da lugar a la participación; tampoco al error o la crítica.
- No es un proceso creativo. Es un modelo autoritario y paternalista donde el sentido está puesto en repetir y memorizar el mensaje.
- El saber-poder está en manos del emisor.
- No hay diálogo sino transmisión de información del emisor (profesor) al receptor (alumno).
- Tiene una concepción de la educación bancaria donde el educando es objeto del acto educativo.

MODELO QUE PONE ÉNFASIS EN LOS EFECTOS

“Corresponde a la llamada ingeniería del comportamiento y consiste esencialmente en moldear la conducta de las personas con los objetivos previamente establecidos”¹⁴.

Como el anterior, es lineal y manda al silencio, desde otro lugar y con otros mecanismos. Desde allí se piensa y diseña la publicidad. Sus características son:

- Moviliza al receptor pero sólo a hacer lo que propone el emisor.
- No da lugar al otro como sujeto de conocimiento.

13 Ibídem.

14 Ibídem.

- Tiene una concepción manipuladora de la comunicación y de la educación.
- Se vale de la persuasión y motiva desde el estímulo y la respuesta, el premio y el castigo.

MODELO QUE PONE ÉNFASIS EN EL PROCESO

“Destaca la importancia del proceso de transformación de las personas y las comunidades. No se preocupa por los contenidos a ser comunicados ni por los efectos en términos de comportamiento sino por la interacción dialéctica entre las personas y su realidad, del desarrollo de sus capacidades intelectuales y de sus conciencia social”¹⁵. Este modelo:

- Es inclusivo y propone la horizontalidad.
- Respeta al otro y lo ve como un sujeto de conocimiento.
- Su concepción de la educación es problematizadora, liberadora y transformadora.
- A diferencia de los otros dos modelos, mira el aprendizaje colectivo y dialógico.
- Estimula la creatividad y la autogestión.
- No hay una fuente del saber sino un entre-aprendizaje; hay diálogo de saberes.

Es importante aclarar que estos tres modelos no se encuentran puros en la realidad sino mezclados y entrecruzados. Sin embargo, resultan esclarecedores para mirar y reflexionar sobre nuestras prácticas. Ninguno es mejor o peor en sí mismo sino que el uso que hacemos de ellos puede ser o no estratégico en nuestras actitudes, acciones cotidianas y profesionales.

¹⁵ Ibídem.

NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

Es así que, si bien acordamos y pensamos que el modelo que pone énfasis en el proceso es el más adecuado y pertinente, es necesario pensar para nuestras propuestas también en los contenidos y por supuesto en qué cosas buscamos y esperamos como resultado.

La comunicación pensada como hecho cultural, como proceso de producción de sentidos, nos da la oportunidad de situarnos en procesos de creación, en momentos en que podemos producir nuevos sentidos que nos permiten comprender más profundamente cómo estamos en el mundo, cómo es el mundo en el que estamos y cómo es el mundo en el que queremos estar.

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

Creemos que podemos transformar la realidad, que es posible hacer cosas para mejorar nuestra calidad de vida, la comunidad en la que vivimos. Pero eso no se hace de una sola vez; tenemos que construir un camino, una estrategia que nos lleve, paso a paso, hacia lo que deseamos.

Una estrategia es un camino de acciones y de proyectos. Es un proceso que permite transformar desde los sentidos propios. Implica dar cada paso de a poco, en diálogo con quienes estamos trabajando.

Para construir una estrategia de desarrollo es necesario mirar:

La situación inicial: conocer la realidad en la que estamos parados, la situación de ese momento. El presente que viene gestándose desde el pasado. Miramos y reconocemos qué es lo que pasa, qué cosas aportan y qué obstaculiza lo que queremos llevar adelante. Es necesario investigar, conocer el punto de partida, porque es lo que construye la viabilidad de mi estrategia.

Puedo mirar y organizar la información de la situación inicial desde **tres dimensiones:**

- **La material y objetiva:** son los datos cuantificables, por ejemplo, en nuestra comunidad cuántos habitantes tiene, el porcentaje de

desocupados, la cantidad de árboles talados al año, las hectáreas sembradas, etcétera.

- **Los valores subjetivos de la gente:** son las costumbres, los hábitos, lo que piensa, sus prejuicios, lo que siente la comunidad, sus percepciones sobre los problemas, sus tradiciones y cultura, sus creencias, las fiestas, sus prácticas cotidianas.

- **El potencial de desarrollo:** tiene que ver con la historia de participación, organización y gestión de la comunidad, sus logros, los proyectos emprendidos.

La situación futura: qué pasa en el futuro con esta realidad que vemos si nadie hace nada para transformarla. Es la tendencia o el pronóstico. Nos ayuda a priorizar los problemas que queremos resolver.

La situación deseada: es el horizonte, el lugar al que se quiere llegar. Nos sirve para orientar nuestra estrategia, nuestras acciones. A veces nos encontramos con pueblos, con comunidades que no pueden desear, que no están preparadas para hacer un proyecto, porque es necesario desear la transformación y tener fe en que va a suceder. La fe, el deseo y la transformación deben ir de la mano en nuestras estrategias de desarrollo.

Nuestras estrategias de desarrollo pueden contener muchos y variados proyectos, inclusive, desde distintos modelos de comunicación. Pueden, por ejemplo, tener producciones y mensajes radiales para ser difundidos en los medios masivos (desde el modelo de los efectos y de los contenidos); pueden tener procesos educativos en la escuela primaria y secundaria o trabajo en los barrios (desde el modelo del proceso).

UNA MIRADA DE PLANIFICACIÓN EN COMUNICACIÓN

“Critizamos la planificación que como instrumento de desarrollo ha generado estrategias normativas de organización de lo social co-

NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

mo campo de problemas”¹⁶. La planificación no es un dominio de saber, no es una ciencia, es una tecnología que generalmente es utilizada para controlar la población, la mortalidad, la desnutrición, el desempleo. No creemos en la planificación para controlar sino en una **planificación que libera**, que en manos del pueblo **es una herramienta de organización y transformación de la calidad de vida**.

Planificar implica sostener procesos de desarrollo desde una mirada integral de la realidad, donde se tenga en cuenta la cultura, los modos de estar en el mundo que tienen los diferentes pueblos y las formas de construir sentidos.

La planificación es pensada como instancias metodológicas que implican tanto una reflexión y una producción de saberes sobre nuestra realidad como una reflexión sobre nuestras propias prácticas. Esto es para nosotros la comunicación: aquellos procesos que nos permiten ir al otro, conocerlo, conocer su realidad y de ese modo reflexionar y conocer la propia.

Partiendo del conocimiento del ámbito en el que nos movemos, generamos una propuesta que invite a los otros, teniéndolos en cuenta desde sus situaciones de vida y sus diferentes visiones del mundo.

Cuando pensamos la comunicación nos planteamos la posibilidad de transformar nuestras condiciones de vida en sentidos contruidos por todos. Deseamos una situación futura diferente a la actual, que nos movilice a proponernos acciones y proyectos y a construirla y alcanzarla desde procesos de desarrollo.

Generalmente la idea de desarrollo está asociada con progreso. Es una noción que se percibe linealmente en tiempo y espacio, con bases antropocéntricas y con énfasis en la dimensión económica de las

16 Ceraso, Cecilia y Arrúa, Vanesa. “Aportes de la comunicación a la planificación de procesos de desarrollo”, en: revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, Nº 36, año 4, p. 10, publicación editada por la Secretaría de Investigaciones Científicas y Posgrado, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata,

cosas. Es difícil desde esta idea trabajar desde otras nociones como deseo, siembra, intuición, amor. Si no son comprendidas y tenidas en cuenta estas nociones, no es posible ver la complejidad de los procesos ni tampoco salir de la linealidad que propone el sistema.

En este tiempo, la comunicación es especialmente importante si se opta por profundizarla desde una dimensión política. Vivimos en una sociedad con altos grados de violencia, agresión, corrupción, deshumanización, relaciones sin ética. Algunos sectores o grupos políticos creen que la solución a estos males debe venir de un mayor control, leyes estrictas, aplicación rigurosa de normas y reglamentos. Para otros, en cambio, existe un quiebre en la creencia de que los sujetos podemos proyectarnos siempre hacia el futuro, envueltos y protegidos por la noción de progreso constante. Desde otra concepción, el desafío verdadero es salir de la linealidad y de la creencia de que el problema se define por la carencia, por la falta de, por la exclusión.

El desafío en el campo de la comunicación es **poner cauces a la comunidad, para disparar la palabra y construir nuevos sentidos** que den lugar a otros valores y modos de estar en el mundo. Creer en la transformación profunda. Conocer la realidad de nuestros pueblos y saber que existen muchos modos diferentes de valorar y sentir la transformación, el crecimiento, las riquezas y carencias.

Un comunicador pone cauces para disparar la palabra en las comunidades. En aquellas golpeadas y entrópicas, trabaja para que recuperen el deseo y la oralidad.

Hay que hacer cosas que generen felicidad, recuperar la fiesta, recuperar el juego, generar movimiento en el cuerpo de la gente para luego poder trabajar, brindar herramientas que sirvan para mejorar la calidad de vida y que puedan ser multiplicadas y resignificadas por estas comunidades.

Existen inmensas mayorías mandadas al silencio. Múltiples controladores (sobre todo el miedo a no saber, a preguntar, a equivocarse, a ser castigadas) han trabado la expresión oral de los pueblos y la palabra está en manos de unos pocos.

NADA SE MUEVE SIN LA COMPLICIDAD DEL TODO

Evitar la entropía¹⁷, movilizar la sensibilidad, la imaginación, el talento intelectual, la predisposición a relacionarnos, el respeto y el amor.

“La entrega al movimiento de hablar en una comunidad produce una energía de poder y autoestima que da lugar a una producción de sentidos colectivos que llevan a esta comunidad hacia su propio desarrollo”¹⁸.

Hay que dar el corazón y considerar siempre que **el otro es un sujeto de conocimiento**. La confianza, que es una forma de fe, es muy importante para el desarrollo, personal y colectivo.

Se trata principalmente de generar verdaderos espacios de participación, que se produzcan los encuentros que permitan la construcción de la realidad deseada. Generar reflexiones que busquen la participación, la construcción de confianza, la autoorganización, la lucha por la plenitud de la posibilidad *autopoiética*¹⁹ de los pueblos. Se trata de encontrar los modos propios del desarrollo desde nuestras identidades y la participación desde los deseos propios.

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. *Sembrando mi tierra de futuro. Comunicación, planificación y gestión para el desarrollo local*, Ediciones de la Unidad de Prácticas y Producción de Conocimientos, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 2002.

17 Meterse para adentro, aislarse y perder la conexión con lo que nos rodea, evitar lo que nos pasa, negar nuestra capacidad de hacer cosas para transformar. Daniel Prieto Castillo dice: “la entropía acecha a la utopía”.

18 Ceraso, Cecilia y Arrúa, Vanesa. Óp. cit., p. 12.

19 El concepto de *autopoesis* fue formulado por el biólogo chileno Humberto Maturana al intentar dar una definición a la organización de los organismos vivos. Un sistema vivo, según Maturana, se caracteriza por la capacidad de producir y reproducir por sí mismo los elementos que lo constituyen y así define su propia unidad.

CERASO, CECILIA Y ARRÚA, VANESA. "Aportes de la comunicación a la planificación de procesos de desarrollo", en: Revista *Tram(p)as de la comunicación y la cultura*, N° 36, año 4, ISSN: 1668-5547, publicación con referato, editada por la Secretaría de Investigaciones Científicas y Posgrado de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, 2005.

GUTIÉRREZ, FRANCISCO Y PRADO, CRUZ. *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*, ILPEC, Heredia, Costa Rica, 2000.

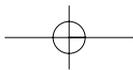
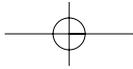
GUTIÉRREZ, FRANCISCO Y PRADO, CRUZ. *Pedagogía para la educación en derechos humanos*, Editorialpec, Unión Europea, 1997.

KAPLÚN, MARIO. *El comunicador popular*, Lumen Humanitas, Buenos Aires, 1996.

MORIN, EDGAR. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, traducción de Mercedes Vallejo-Gómez, con la contribución de Nelson Vallejo-Gómez y Françoise Girard, UNESCO, 1999.

MORIN, EDGAR Y KERN, ANNE BRIGITTE. *Tierra Patria*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1993.

MORIN, EDGAR; ROGER CIURANA, EMILIO Y MOTTA, RAÚL D. *Educación en la era planetaria*, Gedisa Editorial, Barcelona, 2003.



CAPÍTULO II

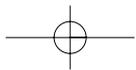
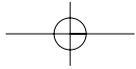
Políticas Comunicacionales y Ambiente

- **PERIODISMO, COMUNICACIÓN Y AMBIENTE**

Edmundo Ferretti

Edmundo Ferretti

Docente en "Políticas Comunicacionales y Ambiente".
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente,
Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad
Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural.
Doctorando en Comunicación, investigador y docente, FPyCS,
UNLP. Dirige la Especialización en Comunicación
y Medio Ambiente, FPyCS, UNLP / Fundación Patagonia
Natural (FPN) y coordina la Licenciatura en Protección Civil
y Emergencia, modalidad virtual, Universidad Nacional Tres
de Febrero (UNTREF). Coordina proyectos de comunicación,
educación y ambiente, para la FPyCS, UNLP y los municipios
de Esteban Echeverría y La Plata, Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sustentable de la Nación.



PERIODISMO, COMUNICACIÓN Y AMBIENTE

Durante las últimas dos décadas se ha producido un acelerado proceso de deterioro del ambiente que alcanza escala planetaria. Es innegable que estamos ante la presencia de un desequilibrio en los diversos ecosistemas. Los fenómenos naturales y los abruptos cambios climáticos han tomado una fuerza inusitada y han generado consecuencias difíciles de mensurar en el mediano y largo plazo.

Este problema debe verse como consecuencia de las inadecuadas –y en algunos casos impropiedades– políticas económicas, sociales y ambientales que se aplican en cada país y región: entre otras, la repercusión directa del acelerado crecimiento demográfico y las formas modernas de consumo, además de la baja calidad de la educación. Dentro de estas problemáticas que deben ser abordadas en todas sus dimensiones (sociales, culturales, económicas, políticas y culturales) la realidad latinoamericana y, particularmente, la argentina no escapan a esas referencias, en ningún caso, alentadoras.

Las primeras iniciativas para poner en el debate mundial la preocupación por el ambiente se recogen a principios de la década del setenta en el Primer Informe del Club de Roma sobre los límites del crecimiento, junto con la propuesta de Ignacy Sachs –quien para el momento ocupaba el cargo de consultor de Naciones Unidas para temas de Medioambiente y Desarrollo–, de acuñar el término **ecodesarrollo**, como evidencia del compromiso necesario de conciliar el aumento de la producción en los países del Tercer Mundo pero salvaguar-

dando los ecosistemas como elemento clave para garantizar las condiciones de habitabilidad en la Tierra.

Para 1982, la Asamblea General de las Naciones Unidas elabora la "Carta Mundial de la Naturaleza", cuya continuidad se refleja en la primera reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (*World Commission on Environment and Development*). Esta partió de la necesidad de construir un mejor futuro, sobre todo con las condicionantes de justicia y seguridad para los habitantes del planeta Tierra. Bajo estos preceptos se publica el informe titulado "Nuestro Futuro Común" (*Our Common Future*), como resultado de los debates generados en la Comisión (1987).

En 1985, mediante la declaración del Consejo de Europa, se elabora el Cuarto Programa de Acción 1987-1992, con el objetivo de establecer políticas dirigidas al crecimiento económico que incluyeran la dimensión ambiental, como parte del ideal de desarrollo.

Todas estas iniciativas tienen en común no sólo la incorporación de la dimensión ambiental en sus agendas sino también la convicción del importante papel que cumple cada actor social en sus espacios propios de acción para alcanzar el desarrollo. Un desarrollo que ya no estará referido al plano netamente económico sino que abarca otras esferas fundamentales que conforman la realidad social.

Es aquí donde podemos establecer **la relación de la problemática ambiental con los medios de comunicación**, como actores sociales que poseen una gran capacidad de producción y transmisión de información y de conocimiento.

Ahora bien, dentro de este debate existen distintas perspectivas para abordar las temáticas relacionadas con los medios de comunicación y las cuestiones sociales y, específicamente, la relación de los medios de comunicación y el ambiente. Sin embargo, para este capítulo, la mirada estará direccionada al desarrollo del **periodismo ambiental** y su relación con la construcción de la agenda de medios en la Argentina.

La crisis de legitimidad del Estado y de su clase dirigente es consecuencia de la caída de la función protectora del Estado como núcleo de

integración social y garante del bienestar común. Se trata, en definitiva, de una desafección del lugar de la política como instrumento de acción y transformación de la sociedad. La caída de la *cosa pública* ha dejado un espacio vacío que ha venido a ocupar, entre otros actores sociales, ciertas prácticas de los medios de comunicación y de algunas ONGs.

La aparición de nuevas agendas que comienzan a mirar lo global desde lo local, ha permitido que los medios de comunicación masiva, en particular la televisión y la Internet, actúen como mediadores y muchas veces como instaladores de la temática del ambiente.

La sociedad tiende a delegar en los medios funciones propias de una gestión de gobierno o, incluso, de un partido político como canal de demandas sociales. Los medios se pueden convertir en jueces, instados a cumplir un rol de control y de vigías de los sistemas públicos y considerarse ellos mismos la voz de las principales necesidades y carencias de su audiencia.

Pero por otra parte, los medios –en tanto grandes corporaciones con intereses en el mercado local e internacional– pueden ir variando su perfil editorial, de acuerdo a las variables de su relación con la clase dirigente.

Este panorama indica que los medios, como actores sociales, establecen sus prioridades de acuerdo con sus intereses, principalmente políticos y económicos, construyendo así una determinada agenda mediática a partir de la cual jerarquizan u omiten unos temas respecto de otros, según los intereses editoriales del medio al que se corresponden.

EL PERIODISMO AMBIENTAL

El periodismo ambiental no está exento de la dinámica y los criterios de valoración de la noticia propios de cualquier práctica periodística. Los clásicos factores de noticiabilidad, es decir, aquellos que imprimen carácter de noticia a un acontecimiento (conflicto, proximidad en tiempo y espacio, novedad, espectáculo, cantidad de personas

afectadas, conmoción, entre otros) se conjugan para dejar paso a “la catástrofe”, como impronta que signa “lo noticiable” en sucesos relacionados al ambiente.

Pero la temática ambiental, obviamente, involucra a actores sociales e intereses que exceden su disciplina. El “efecto dominó”, sus causas y consecuencias impactan de forma irregular en asuntos que trascienden, por ejemplo, la gravedad que reviste la pérdida de la biodiversidad o del equilibrio que debe regir en un medio ambiente sustentable. Repercusiones políticas y económicas –sumadas a la condición de catástrofe– llevan a la problemática ambiental a ser materia de titulares o encabezados periodísticos y a tener visibilidad pública de la mano de los medios de mayor tirada e influencia de cada país. Se trata de una condición que se sustenta más en los intereses creados en torno a estas áreas (actores implicados, auspiciantes y sistema de medios) que en los de los lectores.

El semiólogo Eliseo Verón, a partir del análisis de lo que él denomina **contrato de lectura** celebrado entre el medio, sus periodistas y el lector, elaboró una metodología para el análisis de soportes de prensa. Verón divide las secciones de los medios gráficos en **zonas duras**: “política” (nacional e internacional), “economía”, “exterior” y **zonas blandas**: “información general”, “espectáculos”, “deportes”, “policiales” (Verón, 1985).

En los matutinos argentinos la temática ambiental no posee sección propia. Esto responde al planteamiento de Stella Martini, quien considera que “las secciones de los diarios remiten al sistema clasificatorio de la modernidad con espacios que responden a los ámbitos de las actividades de las instituciones públicas, casi coinciden con las áreas en que se organiza la tarea gubernamental, privilegian los campos de la política (*nacional e internacional*) y la economía” (Martini, 2000).

COMUNICACIÓN Y AMBIENTE A LA LUZ DEL PERIODISMO AMBIENTAL

Es innegable que los medios de comunicación masivos –televisión, radio, periódicos, revistas e Internet– son instrumentos fundamenta-

les para la difusión de la información, la formación y conformación de las prácticas sociales de cualquier país. Sus alcances y consecuencias pueden ser el principio de un cambio efectivo o el impedimento para su avance.

Una de las temáticas más importantes, presentes en los debates y agendas internacionales de los últimos años, está referida al ambiente y la necesidad de establecer canales comunicativos sólidos que permitan hacerle frente no sólo desde la perspectiva informativa, sino también educativa, de la temática ambiental a escala global: "el movimiento ecologista y las políticas educativas ambientales de los estados u organismos internacionales, han reconocido de manera creciente la importancia del periodismo para divulgar sus acciones y convocar a un mayor número de personas a la protección del medio ambiente. [...] La complejidad de los procesos de educación e información ambiental han exigido cada vez más, la especialización de los que se encargan de la divulgación ambiental, de ahí que se considere al Periodismo Ambiental una nueva rama del periodismo científico" (Padrón y Roselló, 2006).

Entres los conceptos más divulgados sobre el término "periodismo ambiental" podemos resaltar los siguientes y que pueden servir de base para la construcción de un concepto propio, apegado a la realidad argentina:

Se define como "aquél que se ocupa de la información de actualidad que contextualice, analice los procesos y enumere los efectos de aquellas intervenciones relacionadas con la naturaleza y el medio ambiente y en especial de aquellos aspectos que tienen que ver con su degradación" (Fernández, 1995).

"El divulgador ambiental debe de conocer y manejar algunos elementos de la ciencias ambientales, discernir entre un montón de información cuál se refiere al ambiente y cuál no, tener criterio para reconocer que tan mucho o poco relevante puede ser esa información, desarrollar capacidad para la investigación y búsqueda de información ambiental por medios electrónicos; debe trasmutar el galimatías

técnico a lenguaje coloquial o común, preparar su escrito o video y servirse de instrumentos de comunicación para hacerlo accesible al público” (Almanza, 1999).

Otra definición señala que el periodismo ambiental es “el tratamiento a través de los medios de comunicación de los temas relacionados con el medio ambiente. Es considerado como uno de los géneros más amplios y complejos del periodismo. Debe ser investigativo, científico, educativo, objetivo, sin confundirlo con la militancia ecologista” y que debe cumplir con cinco características fundamentales: 1. es un periodismo de investigación; 2. es una forma del periodismo científico; 3. es un periodismo educativo, pedagógico; 4. es consciente de cumplir una responsabilidad social específica y 5. debe ejercerse con profesionalismo, objetividad y responsabilidad, sin confundirlo con la militancia ambientalista (Bacchetta, 2000).

Se trata de definiciones complementarias, pero encontramos que en el aporte de Víctor Bacchetta en relación a no confundir la profesión con la militancia ambientalista se encuentra uno de los nodos de la práctica contemporánea de esta actividad.

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN/EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL MUNICIPAL

Para elaborar un Plan Estratégico de Comunicación es necesaria la elaboración de estrategias de comunicación y educación ambiental con una fuerte impronta en la formación de recursos humanos:

- Formación de una red de educación continua y a distancia, bajo la modalidad de convenios con escuelas y centros educativos. Se trata de implementar campañas de capacitación de capacitadores.
- Creación de programas de formación y perfeccionamiento de recursos humanos y de especialistas en la gestión ambiental, tanto en el sector público, principalmente de los municipios, como en el privado de servicios vinculados.

- Generación e implementación de cursos destinados a las ONGs y otras organizaciones con el fin de implementar programas de capacitación para trabajadores informales, en particular, referidos a la importancia de su participación en la Gestión Integral de Residuos, el cooperativismo y la educación sanitaria.

- Implementación en las instituciones escolares de procedimientos de buenas prácticas ambientales, con inclusión de la problemática de RSU, manejo de la energía y cuidado del agua, de interés y apoyo a los contenidos de la currícula escolar con posibilidades de que los conocimientos trasciendan y sean aplicados en cada hogar.

- Utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) para la valorización de experiencias, diagnósticos periódicos y apoyo ante los problemas y dificultades sobre la implementación.

- Asociación con los medios de comunicación en la difusión, a través de convenios particularizados, en el fomento y toma de conciencia sobre lo que representa la gestión sustentable del ambiente.

INSTITUCIONES DEL SISTEMA EDUCATIVO

Sistema educativo

Actores del sistema educativo formal y no formal

Medios de comunicación y editores especializados en temas de la comunidad y ambientales.

Sistema científico tecnológico

Instituciones y actores personales dedicados a la investigación

Instituciones y actores personales del sistema de transferencia científica y tecnológica.

PERSONALIDADES RELEVANTES

Sistema productivo y organizaciones sociales

Empresas y organismos de provisión de servicios de residuos

Empresas de prospección y servicios municipales
Empresas y organismos de prestación de servicios de saneamiento
Instituciones del sistema productivo agropecuario
Instituciones del sistema de hotelería y comercio
Recicladores urbanos y organizaciones gremiales
Organizaciones ambientalistas

APORTES DESDE LAS TEORÍAS DE LA COMUNICACIÓN PARA EL CAMBIO DE CONDUCTAS

Los aportes de la investigación en comunicación social respecto a los efectos de los medios masivos en las audiencias y los estudios de recepción han significado una contribución valiosa para la comunicación en general y la comunicación ambiental en particular, considerando a los medios masivos, regionales e interpersonales, como herramientas ineludibles al momento de planificar acciones de promoción de conductas ambientalmente sustentables, debido a la fuerza de estas temáticas para entrar en la agenda pública y para alcanzar audiencias masivas en poco tiempo, pero señalando también que, para que la comunicación resulte eficaz, debe incorporar una amplia gama de acciones que incluyan actividades de movilización social, de *feedback*, de indagación respecto a las percepciones y representaciones de los problemas de salud ambiental, entre otras.

La comunicación ambiental es entendida como un proceso bidireccional que requiere de la consideración de los contextos particulares en los que se desarrolla, la articulación con la variedad de discursos sociales circulantes y la participación activa de los conjuntos sociales en la selección, producción y distribución de mensajes ambientales.

A su vez, cada situación específica y cada problema en particular, requerirán de una estrategia comunicacional acorde a los resultados esperados. A grandes rasgos, la investigación y las prácticas en comunicación ambiental consideran tres situaciones ambientales en las que las estrategias de comunicación varían considerablemente: las situa-

ciones de emergencias o crisis, la acción ante la implementación de nuevas políticas y la promoción hábitos ambientalmente sustentables.

En el caso de la **promoción de hábitos ambientalmente sustentables** (como el manejo integral de los RSU) ha dado buenos resultados el llamado complejo Información/Educación/Comunicación (IEC)¹.

La IEC es definida como un abordaje que intenta cambiar, reforzar o mantener conductas en grupos poblacionales considerando un problema específico ambiental en un período de tiempo previamente estipulado. Implica acciones de planificación, implementación, monitoreo y evaluación de las estrategias de comunicación, junto con el cambio o refuerzo de conductas. Asume como propósito el empoderamiento de las poblaciones y el mantenimiento de estructuras sociales y políticas que les den sustento.

A fines de los noventa un documento elaborado a instancias de la OMS, producto de una indagación que recababa los resultados de la implementación de la IEC desde sus comienzos en la década del setenta hasta ese momento, señalaba que: "la lección más importante en IEC es que funciona. Crea conciencia, incrementa el conocimiento, cambia las actitudes y moviliza a las poblaciones para cambiar o continuar sus conductas o adoptar las innovaciones" (WHO, Organización Mundial de la Salud, 2001). En el mismo texto se señalan los **procedimientos prioritarios para la implementación de la IEC**, entre ellos:

A. La identificación de líderes de opinión y sectores claves (periodistas, responsables de ONGs, educadores, responsables de movimientos sociales, líderes comunitarios, etcétera) y el diseño de capacitaciones en las temáticas ambientales prioritarias como la creación de espacios para el intercambio de información con estos sectores claves.

B. La correlación de las campañas de comunicación con la oferta de insumos.

1 OMS/OPS, 2006.

- C. El apoyo de las acciones en comunicación en programas ambientales.
- D. El uso de medios masivos y comunitarios que permitan *feedback*.
- E. "Advocacy" o generación de empatía grupal para la acción.
- F. El monitoreo y evaluación de las acciones de comunicación en tanto procesos de aprendizaje para la identificación de los temas que sensibilizan a los grupos poblacionales, sus percepciones y consideraciones respecto de los problemas socio-ambientales vinculados a la Gestión de Residuos.

Además, es necesario considerar cuando se trata de promocionar el cambio actitudinal, que las conductas mantenidas por los grupos y personas, aún siendo nocivas, comportan algún beneficio y se ajustan a circunstancias vitales. Los mensajes de comunicación deben generar empatía en las audiencias o grupos poblacionales a los que se dirijan más que subrayar los resultados negativos de las conductas o estigmatizar o culpabilizar a quienes mantienen conductas nocivas.

Se recomienda que el diseño de acciones de comunicación, tendientes a la modificación de conductas, sea considerado a partir de los aspectos socioculturales intervinientes para comprender las circunstancias y motivaciones de las conductas que se pretenden modificar o reforzar. Tener en cuenta los factores que pueden explicar funcionalidades y beneficios del mantenimiento de conductas desfavorables para el ambiente orienta las acciones y permite distinguir los límites de las intervenciones.

La trama discursiva que constituyen los problemas de gestión ambiental a abordar supone un conjunto de mensajes que operan desde diversos campos: la publicidad, las opiniones de los líderes comunitarios, las recomendaciones de familiares, las pautas de comportamiento fundadas en tradiciones y costumbres que en ocasiones están tanto o más legitimadas que el discurso mediático.

La trama discursiva orienta las intervenciones y reconoce los límites de las acciones de comunicación.

RECOMENDACIONES GENERALES: MEDIOS, MODALIDADES DE INTERVENCIÓN, MATERIALES Y CONTENIDOS

Respecto de medios, producción de materiales y diseño de dispositivos de intervención, la aplicación del Plan Estratégico de Comunicación (PEC) supone acciones de comunicación sostenidas en el tiempo; campañas multimedia que consideren la variedad de medios masivos; la emisión en canales diversos con frecuencia sostenida y sustentada en una indagación previa (diagnóstica) respecto de los comportamientos y las preferencias de las audiencias.

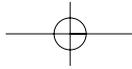
Se considera prioritaria la participación en eventos culturales y reuniones comunitarias para la distribución de materiales y la distribución simultánea en los distintos subsectores de la administración municipal de la misma folletería, así como la entrega de materiales, en el caso de la distribución de folletería, junto con otros insumos.

Se recomienda también el uso de materiales simples y de bajo costo que involucren en el diseño y la distribución a los grupos poblacionales a los que se dirigen y el testeado de todos los materiales producidos.

Respecto de los contenidos, la aplicación del PEC implica la selección gradual de la información a difundir teniendo en cuenta que se trata de estrategias sostenidas en períodos de tiempo y la apelación a una adecuada combinación entre entretenimiento y mensajes ambientales que resalten los aspectos positivos de las conductas, más que los resultados nocivos de las acciones riesgosas y el recurso a los géneros y las modalidades de comunicación de mayor aceptación, así como el uso de logos que unifiquen criterios y sinteticen los rasgos más notorios de las propuestas de promoción.

BIBLIOGRAFÍA

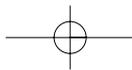
DEL TORO PADRÓN, MARIELYS y ROSELLÓ REINA, TAMARA. "¿Se hace hoy periodismo ecológico?", en: revista *Futuros*, N° 13, año 2006, Vol. 4, disponible en: <www.revistafuturos.info/futuros13/periodismo.htm>.



PERIODISMO, COMUNICACIÓN Y AMBIENTE

MARTINI, STELLA. *Periodismo, noticia y noticiabilidad*, Norma, Buenos Aires, 2000.

VERON, ELISEO. "El análisis del contrato de lectura: un nuevo método para los estudios de posicionamiento de los soportes de los medios", IREP, París, 1985.



CAPÍTULO III

Introducción a la Temática Ambiental

- **POLÍTICAS AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS**

María José Esteves Ivanissevich

María José Esteves Ivanissevich

Docente en "Introducción a la Temática Ambiental II", Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural.

Licenciada y Profesora en Química, Universidad Nacional del Sur. Ex subsecretaria de Ecología y Medio Ambiente, Municipalidad de Puerto Madryn. Asesora del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable provincial, Chubut. Docente de la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Puerto Madryn, Instituto Superior de Formación Docente N° 803.

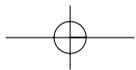
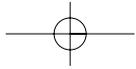
- **SALUD Y AMBIENTE:
DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA**

Mónica Teresita del Cerro

Mónica Teresita del Cerro

Docente en "Introducción a la Temática Ambiental II", Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural.

Abogada y procuradora, Facultad de Derecho y Ciencias y Ciencias Social, Universidad Nacional de Buenos Aires. Magíster en Salud Pública, UBA. Máster en Política y Gestión en Salud, Universidad de Bologna, Italia. Integrante del Gabinete de Asesores, Defensoría del pueblo de la Nación.



POLÍTICAS AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Un **residuo** para la jurisprudencia argentina es: "Materia o energía que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción, que carece de utilidad o valor para su dueño y cuyo destino natural debería ser su eliminación".

Se lo puede **clasificar** según:

Su origen	Su composición	Su impacto
Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	Residuos Orgánicos	Residuos Inertes
Residuos Industriales	Residuos Inorgánicos	Residuos Peligrosos
Residuos Patológicos o Sanitarios		

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

Son todos los desechos que provienen de las actividades humanas y animales, son sólidos y se tiran como inútiles o no deseados. Algunos ejemplos: restos de comida, vidrios, plásticos, papeles, cartones, restos de poda, limpieza urbana, escombros, etcétera.

En las zonas más desarrolladas la cantidad de papel y cartón es más alta, constituyendo alrededor de un tercio de los RSU, seguida por la

POLÍTICAS AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS

materia orgánica y otros. En cambio, la predominancia de materia orgánica es típica de países menos desarrollados; hasta las tres cuartas partes, en países en vías de desarrollo y menor cantidad de papeles, vidrio y metales.

Se generan en las ciudades, en viviendas, comercios y oficinas, espacios públicos y espacios privados comunitarios. En los últimos años, debido al aumento de la población y al rápido proceso de urbanización, el volumen de desperdicios está en permanente crecimiento.

En las ciudades de la Patagonia, se genera la siguiente cantidad de toneladas de residuos por día:

Ciudad	Ton/día
Viedma	40
Puerto Madryn	70
Trelew	70
Rawson	25
Comodoro Rivadavia	160
Rada Tilly	6
Caleta Olivia	30
Puerto Deseado	10
Puerto San Julián	10
Puerto Santa Cruz	2
Río Gallegos	70

El **manejo de los RSU** se resume a un ciclo que comienza con su generación y acumulación temporal, continúa con su recolección, transporte y transferencia, concluyendo con la disposición final de los mismos.

La recolección puede ser general: la bolsa de basura se deposita en contenedores y desde allí es transportada a las plantas de selección y tratamiento **o selectiva**, en la que se utilizan contenedores que recogen separadamente los residuos (papel, vidrio, plásticos, metal, pilas, etcétera).

La distancia hacia el lugar de tratamiento y disposición final incide en el tipo de vehículo que se debe emplear para la recolección y en la necesidad eventual de instalar una pequeña estación de transferencia de residuos.

En nuestra región los RSU se disponen mayoritariamente a cielo abierto, sin recibir ningún tipo de tratamiento, o en enterramientos técnicamente mal operados, sin tomar precauciones como la impermeabilización del suelo y la captación de los lixiviados. Es a partir de esta acumulación cuando comienzan los mayores problemas ambientales, ya que los basurales se convierten en verdaderos focos de contaminación.

Este tipo de disposición altera el suelo, el agua y el aire. El manto vegetal se deteriora, el suelo se erosiona y pierde muchas de sus propiedades. La atmósfera se contamina con materiales inertes, tóxicos y microorganismos. Puede ser un proceso irreversible. La napa freática puede verse contaminada por los líquidos que lixivian desde los residuos acumulados.

Las prácticas inadecuadas de disposición final, se producen por la falta de recursos, de preocupación o de interés y/o conocimiento técnico. En general, el problema de los residuos no es causado por la cantidad de basura producida, sino por la ineficacia de los mecanismos de recolección y disposición final de los mismos.

Una adecuada **gestión de residuos** ayuda a reducir el impacto negativo que produce un vertedero a cielo abierto, optimizando los procesos y minimizando los volúmenes de residuos generados, tendiendo a su reciclado y reutilización. La materia orgánica, con un alto contenido de compuestos degradable y de humedad, la hace viable para la generación de compost.

RESIDUOS PATOLÓGICOS

Son todos aquellos elementos con restos de fluidos orgánicos, o restos orgánicos provenientes de procesos sanitarios. Ejemplos: san-

gre, cultivos de microorganismos, tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias y cirugías; muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, cadáveres y partes de animales, recipientes desechables, materiales de curación, pañales descartables, hojas de afeitar, entre otros.

Representan un riesgo para la salud o al ambiente, porque pueden contener agentes biológicos infecciosos. Se generan durante las actividades asistenciales a la salud de personas o animales en centros de salud, laboratorios clínicos o de investigación, bioterios, centros de enseñanza e investigación. Generalmente son recogidos por alguna empresa privada o pública, habilitada por el municipio o la provincia y contratada por los generadores.

Este tipo de residuos se pueden disponer mediante técnicas de confinamiento, basadas en los mismos principios que rigen los rellenos sanitarios comunes. Sin embargo, su manejo y tratamiento requiere un cuidado especial, ya que no dejan de ser residuos peligrosos. Un procedimiento habilitado para la disposición final de este tipo de residuos es la desinfección y posterior enterramiento, la incineración (uno de los mayores inconvenientes de este proceso es la generación de dioxinas y furanos) o los centros de disposición final específicos para este fin.

RESIDUOS INDUSTRIALES

Son residuos muy variables, orgánicos e inorgánicos provenientes de los procesos productivos de las diferentes industrias de una ciudad. Ejemplos: pesqueros (orgánicos), petroleros (hidrocarburos), aluminio (inorgánico), cemento (inorgánico), pórfidos (inorgánicos), cromados (inorgánicos).

Son recogidos por empresas públicas o privadas, habilitadas por el municipio y contratadas por la industria generadora.

En algunos casos son depositados en el mismo vertedero que los RSU o en vertederos creados para este fin; en otros pueden ser recuperados.

RESIDUOS PELIGROSOS

La Ley Nacional Nº 24.051 los define como: "Todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general".

Es aquel desecho que, en función de sus características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y patogenicidad, puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al ambiente. No incluye a los residuos radiactivos.

Se generan en diferentes industrias y comercios. Son recogidos por empresas públicas o privadas, habilitadas por Nación, provincia y municipio, contratadas por las industrias generadoras. Se disponen en lugares habilitados por el gobierno nacional.

Antes de ser dispuestos, deben cumplir con requerimientos físico-químicos. Debido a su alta peligrosidad, los residuos corrosivos, reactivos, explosivos e inflamables, así como los residuos altamente tóxicos (venenosos) no deben ser dispuestos directamente en rellenos.

RESIDUOS RADIATIVOS

Cualquier material o producto de desecho, que contiene o está contaminado con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio de Industria y Energía.

Se clasifican según su estado físico (sólido, líquido, gaseoso o mixto), su actividad específica, el tipo de radiación que emiten (alfa, beta, gamma) o por su período de desintegración. Esta última es la más usada y nos permite distinguir entre dos tipos:

- de alta actividad (período de desintegración mayor de 30 años): tienen una alta actividad específica en emisores de vida corta y contienen radionucleidos emisores alfa de vida larga;
- de baja y media actividad (período de desintegración menor a 30 años): tienen una actividad específica baja y contienen radionu-

cleidos emisores beta-gamma y contenido limitado en emisores alfa de larga vida.

Se generan en actividades desarrolladas en el campo nuclear, tanto dentro del Ciclo del Combustible, como en aquellas otras que utilizan componentes radiactivos como parte de sus procesos, con fines de investigación, desarrollo, médicos o industriales.

Son recogidos generalmente por empresas privadas, habilitadas por Nación y provincia y contratadas por las industrias generadoras y se disponen en centros de disposición final habilitados por Nación.

Una estrategia integrada para la gestión segura de estos residuos, requiere de la planificación de las etapas que la componen, para que sean compatibles y complementarias, que cumplan con criterios establecidos por el Organismo Regulador de la actividad, la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) y que se encuentren enmarcadas en la legislación existente.

La Ley Nacional N° 24.804 regula la actividad nuclear en la República Argentina y la Ley Nacional N° 25.018 es la norma legal que regula la gestión de los Residuos Radiactivos en el ámbito de la República Argentina. El objetivo final de la gestión de residuos radiactivos es el confinamiento y aislamiento de los residuos del entorno humano, por un período de tiempo y en condiciones tales que, cualquier liberación de los radionucleidos contenidos en los mismos, no suponga un riesgo a las personas ni al ambiente, tanto para la generación presente como para las futuras.

TRATAMIENTOS: RECUPERACIÓN, CLASIFICACIÓN Y RECICLADO

Si los residuos tienen valor, pueden constituirse en materia prima; los tratamientos pueden generar empleo, incorporar valor agregado al material; disminuir la cantidad de residuos que van a disposición final y el consumo global de recursos y energía.

Existen diferentes formas de minimizar los residuos que generamos a diario:

Tipo	Ventajas	Desventajas
Reusar Implica darle otro uso a los empaques u objetos y evitar que se conviertan en desechos.	Se generan menos residuos sólidos. Disminuye el gasto de energía y materias primas en su producción.	
Reducir Adquirir productos con poco o ningún empaque. Comprar cantidades adecuadas y envases retornables.	Se generan menos residuos sólidos. Disminuyen los costos de transporte, disposición y energía en la producción.	Se produce una mayor incomodidad al comprar.
Reciclar Recuperar residuos y transformarlos en parte de la materia prima para fabricar nuevos.	Se generan menos residuos, minimizando los procesos de recolección. Se conservan recursos naturales al incorporar materias primas recuperadas. Se ahorra energía, agua y combustibles utilizados en los procesos de producción.	Este sistema puede implicar mayor gasto en el proceso de recolección si no se fijan las frecuencias de recolección.
Compostaje y lombricultura Proceso microbiano o con lombrices, por medio del cual la materia orgánica es descompuesta en condiciones aerobias o anaerobias.	Fácil implementación. Bajo costo de operación y mantenimiento. El humus producido tiene gran demanda.	Descomposición anaerobia genera olores. Dificultad para obtener lombrices.

La **disposición final** de los residuos generados puede ser:

Tipo	Ventajas	Desventajas
Vertedero a cielo abierto Terreno a cielo abierto, donde simplemente se tiran los residuos sólidos.	La recolección y disposición es rápida y poco complicada.	Se producen lixiviados y contaminación de napas. Fauna asociada es vector de enfermedades. Contaminación del aire por quema. Condiciones insalubres, en el trabajo de separación manual.
Relleno controlado La basura se deposita en depresiones del terreno en capas de poco espesor, se compacta y se recubre diariamente con tierra del lugar.	La cobertura disminuye los riesgos de contaminación ambiental y favorece la transformación biológica de los materiales fermentables.	Este método presenta las mismas desventajas que el vertedero a cielo abierto, aunque algunas de ellas más mitigadas.
Relleno sanitario Enterramiento ordenado y sistemático de los residuos compactados. Son de tres tipos: zanja, superficie y ladera.	Disminuye la contaminación de suelos, aire y agua. El volumen ocupado por la basura es un décimo de su tamaño original.	Evita la degradación de los materiales enterrados. Aumenta el costo de la gestión de los residuos. Existen pocos lugares adecuados y nadie los quiere cerca de las ciudades.
Incineración Consiste en destruir los residuos por acción de alta temperatura (termo destrucción).	Reducción del volumen de vertidos: 70% del peso y de un 85 % del volumen de los residuos incinerados, quedando sólo cenizas. Obtención de energía.	Producción de gases contaminantes y/o de efecto invernadero. Destrucción de objetos que podrían reutilizarse o reciclarse. Altos costos.

ENGIRSU, UNA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LOS RSU

La República Argentina ha recibido del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) un préstamo por un monto equivalente a 40 millones de dólares, para financiar parte del costo del "Proyecto Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (PNGIRSU)".

La estrategia nacional se fundamenta en la gestión integrada de RSU, asociada a principios económicos y focalizada en el control de los componentes operativos –generación, almacenamiento, recolección, transferencia, transporte, procesamiento y disposición final–, con especial énfasis en los efectos ambientales adversos y en el deterioro de la salud pública.

Gestión ambiental

Es el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del ambiente, basándose en una información coordinada, multidisciplinaria y con la participación de los ciudadanos

Tecnologías limpias

Son aquellas tecnologías que tratan de minimizar los residuos, asumiendo la responsabilidad de su tratamiento, minimización y eliminación, al mismo tiempo que producen un bien económicamente rentable, mejora la eficiencia de los procesos y utiliza menor cantidad de materia prima.

Las estrategias de la **prevención de la contaminación o eco-eficiencia**, se relacionan con un incremento de la eficiencia productiva, por la disminución en la producción de residuos y su reciclado y la aplicación de tecnologías limpias.

Economía ambiental

Entre los impactos de un sistema económico tradicional sobre la naturaleza figuran: la explotación de materias primas para mante-

ner el sistema en funcionamiento y la generación de residuos que regresan al entorno natural, produciendo la contaminación del ambiente.

La Economía Ambiental se interesa en la valoración económica de los bienes ambientales, mitigando sus impactos negativos.

La **Economía de los recursos naturales** es el estudio de la naturaleza como proveedor de materias primas. El ambiente provee de insumos a la economía y es imprescindible para garantizar la producción sostenible de bienes y servicios en el tiempo.

Las decisiones de las generaciones actuales en la forma de producción y cuidado del ambiente influirán directamente en las posibilidades de producción de las generaciones futuras.

La **Economía ecológica** es un intento de rescatar el análisis de los problemas de manera integrada, con el objetivo de comprender y dar soluciones a los problemas ambientales más complejos del mundo actual. Representa un compromiso entre economistas, ecologistas y otros científicos, para aprender, explorar y facilitar la realización de las nuevas políticas económicas y medioambientales.

MECANISMOS DE PRODUCCIÓN LIMPIA

El **Protocolo de Kyoto** es el marco legal que promueve la reducción internacional de los gases de efecto invernadero (GEI). En el documento generado se establecieron los "Mecanismos de Kyoto", para asegurar una reducción gradual de los impactos humanos en el ambiente.

El **Mecanismo de Desarrollo Limpio** (MDL) es el único en el que, tanto países desarrollados como en desarrollo, pueden cooperar.

Los objetivos del MDL incluyen: asistir a los países en desarrollo para que logren el desarrollo sustentable; contribuir a la mitigación del cambio climático; ayudar a los países industrializados en el cumplimiento de sus compromisos de reducción de GEI.

Para participar en el MDL, existen tres condiciones fundamentales que los países deben cumplir:

1. la participación en el MDL debe ser voluntaria;
2. el establecimiento de una Autoridad Nacional designada para el MDL y,
3. la ratificación del Protocolo de Kyoto.

El MDL permite a países inversores (países desarrollados) implementar proyectos que reduzcan la emisión de GEI en países receptores (países en desarrollo).

Las reducciones en la emisión de GEI deben ser adicionales a cualquier reducción que se produjera en ausencia de un proyecto MDL. Las reducciones de GEI producidas por proyectos MDL son llamadas **Unidades de Reducción de Emisiones (UREs)**. Si los UREs generados por el MDL son adquiridos por países desarrollados, el beneficio será incrementado de tal manera que la factibilidad de esos proyectos aumentará.

Los **bonos de carbono** son un mecanismo internacional de descontaminación para reducir las emisiones contaminantes al medio ambiente.

El sistema ofrece incentivos económicos para que empresas privadas contribuyan a mejorar la calidad ambiental y regular la emisión generada por sus procesos productivos, considerando el derecho a emitir dióxido de carbono (CO₂) como un bien canjeable y con un precio establecido en el mercado.

La transacción de los bonos de carbono -un bono de carbono representa el derecho a emitir una tonelada de CO₂- permite mitigar la generación de GEI, beneficiando a las empresas que no emiten o disminuyen la emisión, haciendo pagar a las que emiten más de lo permitido.

Las reducciones de emisiones de GEI se miden en toneladas de CO₂ equivalente, y se traducen en **Certificados de Emisiones Reducidas (CER)**. Un CER equivale a una tonelada de CO₂ que se deja de emitir a la atmósfera y puede ser vendido en el mercado de carbono a países industrializados.

POLÍTICAS AMBIENTALES

Cuando las comunidades entienden la necesidad de encarar el análisis de las actividades humanas relacionadas con el ambiente, surge lo que denominamos **política ambiental**.

Podemos encontrar diversas políticas ambientales: severa, lábil, suave, flexible y otras. Una política restrictiva no siempre genera los mejores beneficios, mientras que una política permisiva genera beneficios inmediatos pero pérdidas mayores a largo plazo.

La tendencia debería ser mancomunar esfuerzos en implementar una política que promueva la radicación y desarrollo de sistemas productivos, en equilibrio con las exigencias legales aplicables, y que éstas se basen en criterios científicos válidos.

Determinadas políticas ambientales debieran ser ambientalmente políticas. Es decir, nacer, perfeccionarse y aplicarse en un ambiente político que promueva el cumplimiento y la adecuación de los sectores productivos a dicha política. Debe estar contextualizada en forma adecuada a la realidad de cada sociedad, situación, marco y realidad en donde se aplica. Que sea flexible no significa que sea totalmente permisiva, ni que se extienda en el tiempo en forma indefinida.

Frente a problemas de contaminación y de degradación del ambiente deben proponerse y establecerse regulaciones que consideren el contexto donde se producen y la magnitud –en tiempo y espacio– de tal degradación ambiental.

En algunos casos, si el objetivo real es mejorar la gestión ambiental de los sectores productivos, se debe actuar sobre los puntos críticos del mismo.

En un contexto de fragilidad, regular el todo lo único que logra es, “hacer un poco de todo”[...] que en general se traduce en soluciones cortoplacistas y de poca vida útil. Sería mejor **“hacer todo de a poco, pero hacer todo”**.

El rol del Estado debería ser uno de los pilares centrales en cualquier discusión que aborde lo político.

La legislación ambiental representa, para algunos, un grave desaliento a la actividad productiva, ya que encarece los costos de producción de las empresas. Para otros, resulta económicamente viable pagar las indemnizaciones de la población afectada y las multas que se establezcan en la concepción de que "el que contamina paga", aunque ambientalmente no sea la solución.

El Estado debería adoptar otras medidas de intervención, no sólo sancionatorias sino también económicas, tributarias o crediticias, que ayuden a compatibilizar el desarrollo económico con el ambiente libre de contaminación.

El cuidado del ambiente debería ser una responsabilidad de **todos los niveles** de la sociedad y del gobierno en particular:

- El Estado nacional tendría que fijar los objetivos a cumplir, dictar la legislación de fondo y contribuir al financiamiento de las acciones sobre las áreas más vulnerables.
- El gobierno provincial debería asumir el cuidado del ambiente en regiones sin cobertura municipal o el abordaje de aquellas problemáticas que excedan el poder local, así como prestar asistencia técnica y otorgar respaldo institucional.
- El gobierno municipal, dentro de su ámbito geográfico, debería velar por el cumplimiento de la legislación nacional, provincial y municipal.

La aplicación de **mecanismos de participación ciudadana** en la gestión de lo público y la instalación de este concepto en la conciencia colectiva son parte de las innovaciones recientes en las relaciones entre el estado y la sociedad. Entre otros mecanismos podemos nombrar:

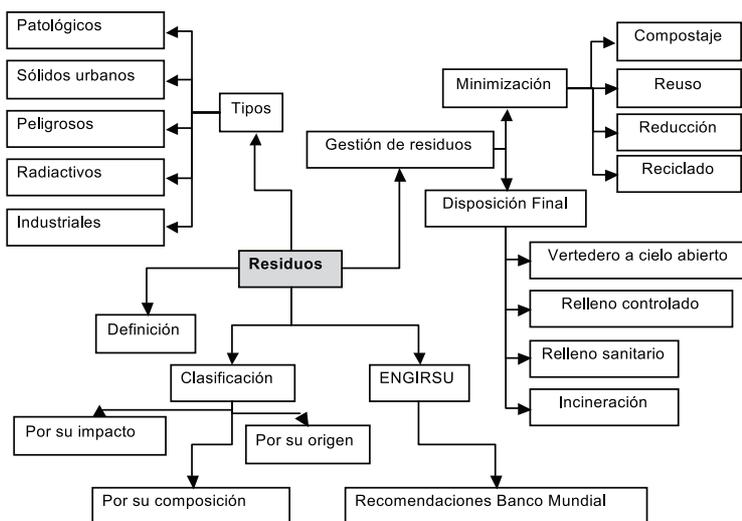
- Audiencias públicas: informan a la población respecto de los proyectos que se están desarrollando y de los principales impactos que su implementación puede ocasionar en el ambiente. Son no vinculantes.
- Referéndum Popular: es una consulta al electorado; el sufragio será obligatorio.

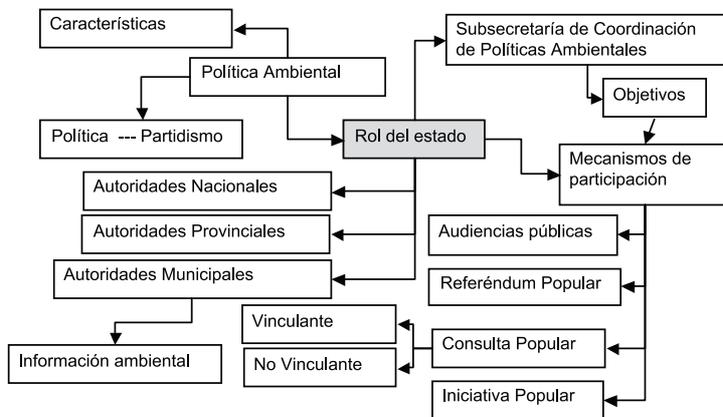
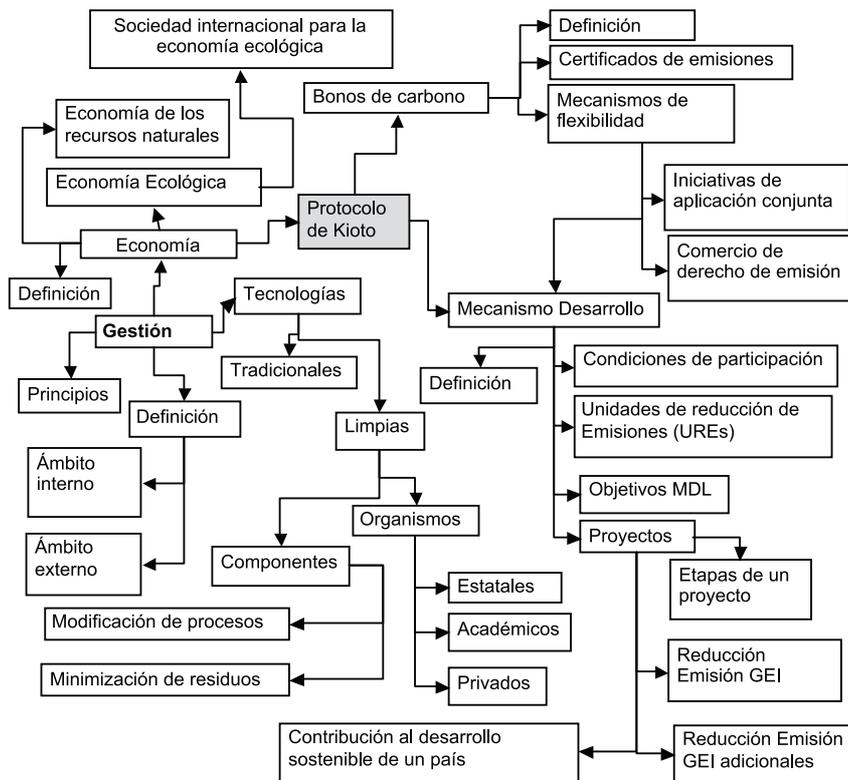
- **Consulta Popular:** es una facultad del pueblo para expedirse, mediante votación, acerca de proposiciones que le son presentadas por los órganos legislativos o ejecutivos. Puede ser vinculante o no vinculante.
- **Iniciativa Popular:** es una presentación de proyectos de ley para el tratamiento en la Legislatura, desde un grupo de ciudadanos, en un porcentaje no inferior al tres por ciento del padrón electoral.

La **información ambiental** desempeña un rol clave en los procesos de medición, seguimiento, evaluación y planificación del desarrollo sustentable a escala local. En principio, sirve a un proceso político preventivo, donde se intentan identificar problemáticas ambientales incipientes, a la vez de evaluar la intensidad y dirección de los posibles efectos sinérgicos asociados.

El **conocimiento** de estos problemas es clave para cumplir adecuadamente con la información ambiental.

REDES CONCEPTUALES TRATADAS EN EL PRESENTE CAPÍTULO





BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. Debates de Actualidad, revista de la Asociación Argentina de Derecho Constitucional, Año XVIII, N° 189, Buenos Aires, número especial, octubre 2002 / marzo 2003, pp. 93-102.

AA.VV. Revista *Ciencia Hoy*, Volumen 7, N° 42, septiembre/octubre, 1997.

CASTILLO D., ADOLFO. "Desarrollo sustentable y fortalecimiento de la sociedad civil: una visión desde el Fondo de las Américas-Chile", en: *Polis*, revista académica de la Universidad Bolivariana, N° 2, 2001.

CONSTITUCIÓN DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT. Audiencia Pública, Concursos Públicos y Referéndum Populares, Ord. N° 787-CM-97.

CORIA, LORENA G. "El rol de las autoridades locales para el desarrollo sostenible: la experiencia de los municipios de la Microregión Andalgala Pomán (Argentina)", Universidad Nacional de Luján, Argentina.

FUNDACIÓN PATAGONIA NATURAL. "Relevamiento de la situación ambiental urbana en la zona costera patagónica", Informe Técnico, 2008.

KLEES, DELIA y COCCATO, CECILIA. "Residuos sólidos urbanos", en: *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2005*, Facultad de Ingeniería-Departamento de Estabilidad, Área Ciencias Tecnológicas T-036, Universidad Nacional del Nordeste.

Artículos en internet

BERTONA, ALBERTO M. Políticas Ambientales Ambientalmente Políticas, disponible en:

<www.ambiente-ecologico.com/revist57/berton57.htm>.

BOLETÍN MDL, Centro Nacional de Producción más Limpia, agosto de 2006, disponible en:

<www.cnpml.org/html/archivos/BoletinMDL/BoletinMDL-ID3.pdf>.

Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente, Libro electrónico, Tema 13, "Residuos", disponible en:

<www.tecnun.es/asignaturas/Ecologia/Hipertexto/13Residu/100Resid.htm>.

DEL VALLE ASIS, INÉS. "Economía Ecológica y Economía Ambiental:

"¿Enfoques alternativos?", en: *Instituto de Economía y Finanzas*, 2 de mayo de 2007, disponible en:

<www.eco.unc.edu.ar/ief/workshops/2007/2may07_asis_work.pdf>.

INSTITUTO PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL (IFIC). Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Estudio sobre la asistencia futura de la JICA para el MDL - ¿Cómo la JICA puede asumir el MDL?, octubre de 2006, disponible en:

<www.jica.go.jp/english/publications/reports/study/topical/es_cdm/pdf/cdm_2.pdf>.

Guía para el manejo de residuos sólidos en ciudades pequeñas y zonas rurales, disponible en:

<www.cepis.ops-oms.org/cdrom-repi86/fulltexts/bvsacd/scan/pequena.pdf>.

LINARES, DORA Y OTROS. El entorno financiero y los mercados, septiembre de 2005, disponible en:

<www.gestiopolis.com/canales5/fin/bamundial.htm>.

PEROSSA, MARIO L. "El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en Argentina", en: *Observatorio de la Economía Latinoamericana* N° 63, julio 2006, disponible en:

<www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/Universidad de Buenos Aires>.

MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE. Resumen Ejecutivo de la Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), disponible en:

<www.ambiente.gov.ar/archivos/web/ENGIRSU/File/Resmen%20Ejecutivo%20de%20la%20ENGIRSU.pdf>.

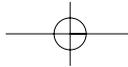
SÁNCHEZ CRUZ, FABIÁN EDUARDO. "Economía Ambiental", en: *Revista académica virtual Contribuciones a la Economía*, disponible en:

<www.eumed.net/ce/fesc-ambiental.htm>.

Sitios consultados

<http://es.wikipedia.org/wiki/Residuo_radiactivo>.

<<http://go.worldbank.org/5H6MZU8LM0>>.



POLÍTICAS AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS

<<http://www.ambiente-ecologico.com>>.

<<http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/EconomAmb.htm>>.

<<http://www.cordelim.net/cordelim.php?c=571>>.

<http://www.cne.cl/medio_amb/eficiencia/mecanismos.php>.

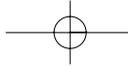
<<http://www.miliarium.com/monografias/Kioto/MecanismosFlexibles.htm#Jl>>.

<http://www.cecodes.org.co/cambio_climatico/ocmcc.htm#4>.

<http://www.cec.org/programs_projects/law_policy/index.cfm?varlan=espanol>.

<<http://www.farn.org.ar/docs/p14/p14.html#indice>>.

<http://www.lutzproyecto.com.ar/novedades/audiencia_publica.doc>.



SALUD Y AMBIENTE: DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA

*“No hay nada repartido más equitativamente en el mundo que la razón,
todos están convencidos de tener suficiente”.*
Renato Descartes (1595-1650)

La directora general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Margaret Chan, en ocasión de la celebración del Día Mundial de la Salud¹, señaló que las grandes amenazas para la salud proceden de la “velocidad y el volumen del transporte aéreo, el modo en que producimos y comercializamos alimentos, usamos y abusamos de los antibióticos y manejamos el ambiente”.

Por otra parte, los expertos internacionales evalúan los crecientes peligros para la seguridad sanitaria colectiva del mundo. Esto incluye las enfermedades emergentes y de rápida propagación, los cambios ambientales, el peligro del bioterrorismo, las emergencias humanitarias repentinas e intensas por desastres naturales, los derrames químicos y los accidentes radioactivos. No puede obviarse –en este conjunto– el impacto del SIDA.

“Cuando el mundo está colectivamente en riesgo, -señaló Chan- la defensa se vuelve una responsabilidad compartida de las Naciones”. La globalización ha aportado su cuota de compromiso en este proceso que, también, trajo algunos beneficios.

¹ Se refiere a la celebración del 7 de abril de 2007.

En abril de 2008² la OMS señala que el tema del año consiste en la protección de la salud del cambio climático. Las amenazas detectadas están relacionadas con la desnutrición y la falta de seguridad alimentaria; la producción de emergencias climáticas frecuentes que dan lugar a enfermedades tales como el cólera y el daño de los servicios sanitarios; la escasez de agua que implica falta de higiene, la producción de diarreas, la contaminación del agua y por ende de la comida. Las olas de calor incrementan la morbimortalidad, los cambios de temperaturas y las lluvias intensas generan el campo propicio para la proliferación de vectores³.

Ello demuestra que todos son vulnerables, pero algunos grupos los son más según dónde y cómo se viva o si se trata de niños y mujeres pobres, pues resultan particularmente sensibles a factores que comprometen su salud.

Sin embargo, en la Argentina las prioridades son –sin perjuicio de los lineamientos de orden mundial dados por la directora general de la OMS–: la mortalidad infantil y la materna, la desnutrición, el hambre, la pobreza extrema, los desequilibrios regionales que conllevan la disparidad del sistema sanitario, la mala o ineficiente distribución del presupuesto en salud, la falta de respuesta para problemas sanitarios de fondo y de sencilla resolución, una creciente brecha entre ricos y pobres, especialmente en el acceso a servicios sanitarios y de salud que ocupan el centro de la escena nacional.

¿ES NECESARIO FORTALECER LOS SISTEMAS DE SALUD?

El cambio climático hace ineludible el fortalecimiento de los sistemas de salud. Se requiere elevar la capacidad de los servicios sanitarios para atender emergencias en salud pública, con el claro objetivo de salvar vidas y proteger a la comunidad.

² Se refiere a la celebración del Día Mundial de la Salud en 2008.

³ Transmisores de malaria y dengue, entre otras enfermedades.

Por su parte, el control y la supervisión de las enfermedades infecciosas locales contribuyen a proteger la salud global, evitando que migren y se propaguen hacia otros territorios.

Es crítico el mejoramiento de los condicionantes y determinantes sociales para proteger a la población del cambio climático que se está produciendo y para ello, es fundamental asegurar un acceso más equitativo a los servicios públicos de salud.

El cólera, la fiebre amarilla y las meningococias epidémicas reaparecieron en la última parte del Siglo XX, requiriendo mayor prevención y control. Virosis tales como el síndrome respiratorio agudo (SRAS), la gripe aviar y otras enfermedades emergentes como la fiebre hemorrágica del Ebola, la fiebre hemorrágica de Marburgo⁴ y la debida al virus de Nipah⁵, representan amenazas para la seguridad mundial que exigen ser contenidas en su origen. En estos casos, la comunidad internacional ha debido estar alerta para limitar la propagación de estas nuevas amenazas.

Otro problema es la resistencia a los antimicrobianos, suscitando preocupación la tuberculosis extremadamente farmacoresistente; esta situación se advierte en el caso de las diarreas, las infecciones hospitalarias, las infecciones de transmisión sexual, las infecciones de las vías respiratorias, la malaria, la meningitis y está apareciendo en la infección por VIH.

Otro motivo de preocupación son las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados por microorganismos, sustancias químicas y toxinas que se elevan, en función del comercio transfronterizo.

4 La fiebre hemorrágica de Marburgo es una enfermedad grave y de alta letalidad, provocada por un virus de la misma familia que el de la fiebre hemorrágica del Ebola. Al microscopio electrónico, las partículas víricas aparecen como filamentos alargados, que a veces se enrollan adoptando formas singulares; de ahí el nombre de esta familia: filoviridae. Estos virus se encuentran entre los patógenos conocidos más virulentos para el hombre.

5 El virus Nipah es un virus zoonótico recientemente reconocido. Fue descubierto en 1999, tras haber causado enfermedades en animales domésticos y en humanos que tomaron contacto con animales infectados. El virus tomó su nombre Nipah del sitio donde fue detectado por primera vez (Malasia).

Menos frecuentes, pero no por ello menos peligrosos, son los brotes accidentales⁶. Por otra parte la liberación intencional de patógenos peligrosos es una realidad lamentable⁷.

Entre los accidentes por sustancias químicas tóxicas se registran los de África occidental en 2006⁸ y Europa meridional en 1981⁹. En cuanto a los accidentes radionucleares, se recuerda el producido en Europa oriental en 1986, Chernobyl¹⁰. Por su parte, los desastres ambientales ocurridos en Europa en 2003¹¹ y en África central en 1986¹².

La enseñanza que podemos rescatar implica la necesidad de una respuesta internacional que se dirija no sólo a lo conocido; lo desconocido puede ser fuente de numerosos conflictos¹³.

LA CONSTITUCIÓN NACIONAL Y EL AMBIENTE

Reformada en 1994, la Constitución Nacional (CN) reconoce el derecho de los habitantes a gozar de un ambiente sano y equilibra-

6 Se trata de la liberación accidental de agentes infecciosos, muchos debido a falta de cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

7 Como ocurrió con la identificación de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (vCJD) asociada a la encefalopatía espongiforme bovina (EEB).

8 Por el vertido de 500 toneladas de residuos petroquímicos en –por lo menos– 15 puntos situados en torno a la ciudad de Abidján, 8 defunciones se atribuyeron a la exposición a los residuos y casi 90 mil personas tuvieron que buscar asistencia médica.

9 204 personas fallecieron tras consumir aceite de cocina tóxico, adulterado con aceite de colza industrial. En total, resultaron afectadas 15 mil personas y nunca se halló una cura para el síndrome del aceite tóxico.

10 Es considerado el peor accidente de la historia de la energía nuclear. La explosión ocurrida en la central contaminó el área geográfica circundante y generó una nube radioactiva que recorrió regiones occidentales de la antigua Unión Soviética, Europa oriental y occidental, algunos países nórdicos y el este de América del Norte. Grandes zonas de Ucrania, la República de Belarús y la Federación de Rusia resultaron gravemente contaminadas, lo que obligó a evacuar y reasentar a más de 336.000 personas.

11 La ola de calor que cobró 35 mil vidas se asoció a situaciones meteorológicas extremas, sin precedentes en otras partes del mundo durante el mismo período.

12 Donde más de 1.700 personas murieron intoxicadas por el dióxido de carbono emitido de forma masiva por el lago Nyos, ubicado en un cráter volcánico.

13 En esos casos pueden devenir enfermedades como consecuencia de cambios ambientales o climáticos agudos y de contaminación y accidentes industriales.

do¹⁴; también establece el deber de preservarlo y señala claramente la obligación de las autoridades para proveer a la protección de ese derecho¹⁵.

Asimismo, establece la norma aplicable a las competencias respectivas¹⁶, implicando su distribución entre los gobiernos nacional, provinciales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y los municipales. En materia ambiental, la Nación dicta las normas sobre presupuestos mínimos de protección ambiental. Las provincias, entonces, dictan aquellas normas complementarias, regulando la temática ambiental en sus territorios, siempre teniendo en cuenta ese mínimo de exigencias previstas por la Nación.

Por su parte, es el artículo 121 de la CN el que deslinda competencias con la Nación, indicando que las provincias conservan todo el poder no delegado al gobierno federal¹⁷.

El artículo 124 de la CN prevé el dominio sobre los recursos naturales¹⁸, motivo por el que la jurisdicción es preeminentemente local; en otras palabras, las normas nacionales constituyen un "piso", nada obsta a que las provincias puedan ocuparse de temas no legislados.

En este sentido este artículo introduce el concepto de "región", permitiendo a las provincias crearlas para su desarrollo económico

14 Artículo 41. "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley".

15 "Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales".

16 "Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales".

17 "Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno federal, y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación".

18 "Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio".

y social¹⁹. En consonancia, el artículo 125 prevé la capacidad de las provincias para suscribir pactos o tratados parciales con fines específicos²⁰.

Presupuestos mínimos

A partir de 2002, el Honorable Congreso de la Nación dictó normas conteniendo presupuestos mínimos de protección ambiental, relativas a: Gestión de Residuos Industriales, Gestión Ambiental de Aguas, Presupuestos Mínimos para la Gestión y eliminación de PCB's, Gestión de Residuos Domiciliarios y un Marco General Ambiental (LGA)²¹.

El Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) es fruto de un Acuerdo formalizado a través del Acta Constitutiva, suscripta en la ciudad de La Rioja, el 31 de agosto de 1990 y tiene como principal misión la concertación y elaboración de políticas ambientales.

El Pacto Federal Ambiental, suscripto el 5 de julio de 1993, en Buenos Aires, prioriza la promoción de acuerdos marco para viabilizar la "preservación del ambiente". En este acto, los Estados signatarios reconocieron al Consejo Federal de Medio Ambiente como un instrumento válido para la coordinación de la política ambiental en la República Argentina.

Ley General del Ambiente

La Ley General del Ambiente N° 25.675 estableció los objetivos e instrumentos de la política ambiental nacional y constituyó un marco

19 "Las provincias podrán crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines y podrán también celebrar convenios internacionales en tanto no sean incompatibles con la política exterior de la Nación y no afecten las facultades delegadas al Gobierno federal o el crédito público de la Nación; con conocimiento del Congreso Nacional".

20 "Las provincias pueden celebrar tratados parciales para fines de administración de justicia, de intereses económicos y trabajos de utilidad común, con conocimiento del Congreso federal".

21 Leyes 25.612; 25.688; 25.670; 25.916 y 25.675, respectivamente.

general, previendo para su aplicación e interpretación cuáles son los principios de la política ambiental²².

Contempla las herramientas que permiten la concreción de los objetivos previstos para la preservación del ambiente; la realización de estudios de impacto ambiental previos (EIA); la participación ciudadana –mecanismo que habitualmente se concreta a través de las audiencias públicas– y la necesidad de que el Poder Ejecutivo Nacional elabore un informe anual para presentar ante el Honorable Congreso de la Nación, relativo a la situación ambiental del país.

Publicada en 2002, esta norma aún no ha sido reglamentada, cuestión que de algún modo muestra las dificultades que existen, no sólo para implementar sus previsiones sino para hacerlas de efectiva aplicación.

LA SALUD EN EL CONTEXTO DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES

En 1948 nace formalmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) como agencia especializada de las Naciones Unidas. Esta organización resultó de la unificación de tres agencias vinculadas con higiene, salud pública y emergencias²³. Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), creada en 1901, fue designada oficina regional de la OMS.

Entre 1960 y 1970 la dirección de la OMS estuvo influenciada por eventos políticos surgidos de la descolonización de naciones africanas, movimientos nacionalistas, eventos socialistas²⁴ y las nuevas teorías de crecimiento a largo plazo, en oposición a intervenciones técnicas a corto plazo.

²² Son estos los principios de congruencia, prevención, precaución, equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, subsidiariedad, sustentabilidad, solidaridad y cooperación.

²³ *Office of International Public Hygiene* -ubicada en París-; *League of Nations Health Organization* -en Ginebra- y *United Nations Relief and Rehabilitation Administration* (UNRRA), localizada en Nueva York.

²⁴ Mayormente soportados por naciones no alineadas.

Aún en los Estados Unidos de Norte América hubo cambios en el clima político, luego de la victoria electoral por parte de quienes sostenían acercamientos liberales y la afirmación de los derechos civiles. En este contexto, la estrategia de Atención Primaria de la Salud²⁵ fue señalada para resolver problemas relativos al cuidado básico de la salud como la malaria, para fortalecer infraestructuras sanitarias, especialmente en áreas rurales y como soporte del desarrollo económico y social.

El entonces Director General de la OMS, Halfdan Mahler, apoyó fuertemente este acercamiento convocando a una Conferencia Internacional.

Alma Ata

La Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud²⁶ se llevó a cabo en Alma Ata, capital de la República Soviética de Kazajistán, en septiembre de 1978. Constituyó un evento histórico porque fue la primera vez que representantes de todos los países del mundo se encontraron para definir un marco referencial para estructurar la promoción del cuidado de la salud a nivel mundial. Fue también la primera vez que los problemas relativos al cuidado de la salud de los países más pobres fueron seriamente considerados²⁷.

Allí se acuñó una **nueva definición de salud**, señalando que se trata de **un estado físico, mental y de bienestar social** -no sólo relacionado con la ausencia de enfermedad- y un **derecho humano fundamental**. Asimismo, debía relacionarse con el acceso al más alto nivel de salud posible, visto como un objetivo social extremadamente importante y de sumo interés, que presuponía la participación de sectores económicos y sociales, aún de aquellos no vinculados directamente con sector de la salud.

²⁵ En inglés, *Primary Health Care*.

²⁶ *International Conference on Primary Health Care (PHC)*.

²⁷ Ello en oposición a la regla colonialista que soslayaba esta realidad.

La Conferencia generó un documento conteniendo recomendaciones y una solemne Declaración, resumiendo las principales indicaciones derivadas de la Asamblea²⁸.

Intervenciones verticales

Menos de un año después de la Conferencia de Alma Ata, el *New England Journal of Medicine*, publicó un artículo titulado "*Selective primary health care: an interim strategy for disease control in developing countries*"²⁹. Su principal propósito estaba vinculado a conseguir la inclusión de una aproximación a la solución para el cuidado de la salud de los países más pobres, que teóricamente contaría con el apoyo del Banco Mundial. El costo de esta intervención fue calculado entre 5.4 y 9.3 billones de dólares para el año 2000, para lo que se sugirió posponer tales aproximaciones. En su lugar, se propuso la lucha contra un limitado número de enfermedades, concentrando los esfuerzos en intervenciones específicas que -de acuerdo con los autores- serían más costo/eficientes: vacunación, promoción de la lactancia materna, actividades anti-malaria, rehidratación oral, etcétera.

Este artículo no fue un ejercicio meramente académico, sino el inicio de un movimiento llamado *Selective PHC*, que podría ser traducido como "intervenciones selectivas en el cuidado básico de la salud", en dirección exactamente opuesta a la Declaración de Alma Ata. La UNICEF, co-promotora de la Conferencia, no tuvo dificultad en subirse a bordo del movimiento de intervenciones selectivas. En 1982 lanzó la campaña "La revolución de los niños", construida en la necesidad de concentrarse en cuatro objetivos costo/efectivos: rehidratación

28 Organización Mundial de la Salud. Declaración de Alma Ata, Conferencia Internacional en Atención Primaria de la Salud, Serie Salud para Todos, Ginebra (OMS) 1978.

29 Walsh, J. A, y Warren K. S. "Selective primary health care: an interim strategy for disease control in developing countries", en *New England Journal, Med.* 301, 18, 1979, pp. 967-73. El texto fue presentado en el encuentro "*Health and Populatoon in Developing Countries*", patrocinado por la Fundación Ford y la Fundación Rockefeller, Bellagio, Italia, abril de 1979.

oral para combatir la diarrea; vacunación; lactancia materna y el uso sistemático de la tabla de crecimiento.

En abril de 1985 se realizó una reunión que se tituló "*Good health al low cost*"³⁰, organizada por la Fundación Rockefeller, en Bellagio, Italia. Compuesta por economistas y demógrafos de China, Sri Lanka, Costa Rica y el Estado de Kerala -India-, países con producto bruto interno bajo y recursos limitados dedicados al cuidado de la salud; sin embargo, habían tenido buenos resultados en salud respecto de sus poblaciones³¹. Los participantes elaboraron recomendaciones que fueron rápidamente olvidadas; ya se había realizado una elección política para favorecer intervenciones sectoriales y programas verticales.

Entre quienes se pronunciaron en contra de tal metodología, por resultar contraria a la idea de la Atención Primaria de la Salud, está el profesor Andrew Green³² y Kenneth W. Newell, del *Liverpool School of Tropical Medicine*³³.

Crisis de la economía global

La crisis del petróleo de los setenta y los ochenta, seguida por la Guerra árabe-israelí (1973) y la Revolución iraní (1979) tuvieron efectos negativos en la economía global, afectando seriamente la importación de petróleo, incrementándose el costo de la energía, produciéndose una creciente inflación seguida por un período de recesión, particularmente en los países en vías de desarrollo que durante los sesenta habían experimentado un importante crecimiento económico. Las consecuencias fueron doblemente devastadoras, por el incremento del precio del petróleo y otros productos importados desde las

30 "Buena Salud a bajo costo".

31 Warren, K. S. "The evolution of selective primary health care", Soc. Sci. Med., Vol. 26, N° 9, 1998, pp. 891-898.

32 Nuffield Institute for Health in Leeds. "An Introduction to Health Planning in developing countries", Oxford Medical Publications, Oxford, 1999, p. 62.

33 K. W. Newell. Selective primary health care: the counter revolution, Soc. Sci. Med. Vol. 26, N° 9, 1988, pp. 903-906.

naciones industrializadas, agregando la caída de las principales exportaciones debido a una baja en la demanda.

En los países industrializados la recuperación fue rápida, para otros países, mayormente asiáticos³⁴, fue la oportunidad para reestructurar sus economías e incrementar su producción interna dirigida a la exportación.

Para los países pobres, en su mayoría africanos, con fragilidad y vulnerabilidad política, social y económica, el *shock* del petróleo fue el inicio de una larga crisis, signada por mayor pobreza y deuda.

La receta implementada por el Banco Mundial y el Tesoro de los Estados Unidos de Norte América entre otros países³⁵, implementada en los 80 para recuperar y operar un ajuste estructural para los países pobres y endeudados, imponiendo condiciones contractuales para la obtención de los créditos, fueron simple y llanamente coherentes con la política neoliberal dominante en los Estados Unidos y Gran Bretaña en ese período.

Las recomendaciones incluían drásticos cortes en el gasto público, incluyendo aquellos destinados a servicios sociales como salud y educación, reducción de la inflación y deuda pública, privatización en todos los sectores, descentralización y menos atribuciones -bajo perfil- para los gobiernos centrales.

Los predecibles catastróficos efectos de la degradación de la educación y el cuidado de la salud, junto con la aparición de la epidemia del HIV/SIDA, dejaron sin futuro a esos países.

Papel del Banco Mundial

Recién en 1987 el Banco Mundial publica un documento íntegramente dedicado a la salud³⁶. Este documento contenía cuatro capítulos y cada uno de ellos establecía una directiva concreta:

34 Corea del Sur, Taiwán y Singapur.

35 Llamada *Washington Consensus*.

36 Banco Mundial. *Financing Health Services in Developing Countries, An agenda for Reforms*, Washington DC, 1987.

1. Imponer el pago de los servicios de salud³⁷,
2. encarar la privatización de los servicios de salud;
3. promover programas privados de seguros,
4. descentralizar la dirección de los servicios de cuidado de la salud.

Estas directivas estaban fuertemente ligadas; así, los pagos a cargo de los usuarios promueven además los sistemas de seguros. Por otra parte, sin un sistema de seguros de salud los hospitales estatales no pueden aplicar tarifas para sus prestaciones suficientes para cubrir los costos.

La privatización de los servicios y la descentralización eran esenciales para llevar adelante la estrategia propuesta, incluida para reducir al máximo el rol del Estado en el cuidado de la salud, dejando lugar a la proliferación de sistemas privados y seguros de salud.

Problemas financieros de la OMS

En 1989, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) denuncia estos ajustes estructurales declarándolos inhumanos, innecesarios e ineficientes, señalando que fueron la causa de espantosas condiciones de vida y salud: "por lo menos medio millón de niños han muerto en los últimos 12 meses como consecuencia de la crisis económica sufrida por los países en vías de desarrollo".

A partir de 1988, la elección del investigador japonés Hiroshi Naka Jima como Director General de la OMS marcó el comienzo de la decadencia de esa organización. Se verificaron algunas situaciones puntuales que causaron serios problemas; entre ellos, un presupuesto congelado, el conflicto entre la OMS y los Estados Unidos³⁸ y programas financiados con fondos extra presupuestarios³⁹.

37 Justificando dicho precepto señalando que en estos países se creía que el cuidado de la salud era un derecho humano para todos los ciudadanos y por lo tanto debían ser provistos gratuitamente, señalando que esta aproximación generalmente no funciona.

38 A partir de 1980 el presupuesto de la OMS permanece inalterable, perdiendo progresivamente valor a causa de la inflación reinante.

39 Quienes proveían el dinero eran las naciones ricas y las agencias de crédito, como el

En 1993 el Banco Mundial titula su reporte anual *Investing in Health*⁴⁰. Para realizarlo fueron convocados renombrados expertos internacionales y el Banco hizo una espectacular entrada como el mayor financiador en el rubro salud, opacando y dejando de lado a la OMS.

El informe contenía dos puntos importantes técnico-científicos: por un lado, la definición del paquete esencial de servicios sanitarios y las intervenciones en salud pública que debía asegurar el Estado a toda la población. Por otro, la inclusión de un nuevo indicador para la medición el estado de salud de los países: los DALYs –AVAD: Años de Vida Ajustados en función de la Discapacidad–⁴¹. Este indicador permite medir los años de enfermedad de una comunidad combinando dos indicadores diferentes, que son: los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y los años de vida vividos con discapacidad (AVD)⁴².

El rol de estas variables era medir el costo de las intervenciones para prevenir y/o curar enfermedades específicas⁴³. El uso de este instrumento de evaluación permite determinar los recursos necesarios y establecer prioridades.

Además de bajar la asignación del producto bruto *per capita* en salud, lo cual dificultó la financiación del paquete básico, fuera de las

Banco Mundial. En el comienzo de los noventa estos fondos representaron el 54 por ciento del presupuesto total de la OMS. Dicho financiamiento generó “programas verticales”, como los destinados a combatir el SIDA o a la cobertura universal de vacunación. Los donantes realizaban la elección del destino de los fondos, manifestando que ante la inoperancia de la OMS era mejor financiar y gestionar programas directamente. De todos modos, era claro que esas intervenciones no funcionaban. Los resultados eran brillantes pero efímeros. Ghana inmunizó al 100 por ciento de los niños en 1990, para retornar a los niveles predecibles del 40 ó 50 por ciento cuando los incentivos fueron reducidos. Una situación similar ocurrió en Nigeria la cobertura máxima en 1990 fue del 70 por ciento, cayendo debajo del 20 por ciento hacia 1994.

40 Banco Mundial, Óp.cit.

41 Disability Adjuste Life Years.

42 Organización Mundial de la Salud. Cambio climático y salud humana. Riesgos y respuestas, capítulo 7, 2003, p. 18.

43 Los AVP se deducen de la edad en el momento del fallecimiento. Los AVD tienen en cuenta la duración de la enfermedad, la edad de comienzo y una ponderación de la discapacidad que refleja la gravedad de la enfermedad.

instituciones públicas se generó un mercado privado para el cuidado de la salud, basado en la venta de fármacos, disponibles en cualquier lugar⁴⁴. La razón de este *boom* se hizo evidente rápidamente. La imposibilidad de acceso a los servicios formales de salud, privados y caros, forzó a la gran mayoría a proveerse por sí mismos y por poca plata la más simple de las curas: píldoras o inyecciones.

En 2001 el *Lancet*⁴⁵ publica un artículo en el que sus autores presentan una lista de las consecuencias producidas por el accionar del Banco Mundial, en materia de salud, en los países más pobres. Pueden resumirse en cuatro categorías: enfermedades no tratadas; reducido acceso al cuidado de la salud; irracional uso de drogas y empobrecimiento a largo plazo. El mismo artículo señalaba que las consecuencias sociales más serias se verifican cuando la gente se ve forzada a comprar el cuidado de su salud y las familias se endeudan o dejan de lado otros aspectos importantes, como la educación de sus hijos.

Financiamiento de la salud

En 1998 la Primer Ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland, fue electa directora general de la OMS. Su actuación detuvo el deterioro de la Organización y volvió a poner el tema de la salud en la agenda internacional, a través de la promoción de importantes iniciativas. Durante los 5 años que duró su gestión⁴⁶ proliferaron actividades financiadas con fondos extra presupuestarios. La más significativa fue la donación realizada por la Fundación Bill y Melinda Gates, en septiembre de 2002, que ascendió a 2.8 billones de dólares, destinados a sostener programas verticales que –en definitiva– causaron mas problemas que soluciones⁴⁷.

44 En clínicas privadas, *drug stores*, en mercados y en las esquinas. Muchas veces estos medicamentos estaban vencidos y generalmente, son distribuidos por inescrupulosos.

45 Whithead, M., Dahlgren, G. y Evans, T. Equity and health sector reforms: can low-income countries escape the medical poverty? *Lancet* 2001, p. 358 y p.p. 833-36.

46 1998-2003.

47 Gavin Yamey es autor de una serie de artículos sobre la OMS, publicados en el *British*

El sistema de donantes privados, sostenedores de programas verticales debilitó la infraestructura y los recursos humanos necesarios para prevenir y tratar enfermedades comunes, como la diarrea y las infecciones de las vías respiratorias, que cobran muchas vidas humanas. Además, los donantes han expuesto sus prioridades, estableciendo condiciones y burocracia, supervisando estructuras, creando -por ende- un estado de confusión general.

Finalmente, otro tema relevante tiene que ver con la sustentabilidad de estos programas; es decir, cuando los fondos no son provistos en forma estable y por tiempo prolongado. La recepción de estos recursos económicos por parte de los países ha creado confusión y desmanejo en el sector salud⁴⁸.

En definitiva, la rivalidad entre el fortalecimiento de los sistemas de salud de los países y los "programas verticales" podría tener una nueva lectura si los recursos económicos destinados a programas específicos, provenientes de donantes, fuesen adicionales a lo que los gobiernos destinan al cuidado y protección de la salud de sus poblaciones y no excluyentes. Como se ha visto, esto genera efectos devastadores aún sobre los logros obtenidos, perdiendo redes de contención y recursos humanos capacitados.

Es indudable que los diferentes mecanismos de financiación que sostienen las políticas de salud tienen efecto sobre los productos sanitarios, por lo tanto los **mecanismos** que se diseñen debieran tender a:

- Establecer el acceso universal al cuidado básico de la salud, otorgando prioridad absoluta a los grupos más pobres y vulnerables de la población (mujeres y niños).
- Fortalecer los sistemas de salud, en lugar de basar las estrategias en programas verticales.

48 Hsiao, William y Heller, Peter. What should macroeconomists know about health care policy? IMF, Working paper, WP/07/13, enero 2007.

- Fortalecer infraestructuras, organización, el control de programas, comprar y distribuir medicinas esenciales.
- Invertir en recursos humanos, con el entrenamiento que deba darle el sector público, remunerando justa y apropiadamente al personal sanitario, evitando así su fuga hacia el sector privado.

LA SALUD EN LA CONSTITUCIÓN NACIONAL: PACTOS INTERNACIONALES⁴⁹

Hasta la reforma de la CN en 1994, no existía texto alguno con jerarquía constitucional que consagrara explícitamente el derecho a la salud. El nuevo artículo 42 de la CN dispuso la protección de la salud, aunque en el contexto particular de la "relación de consumo".

El artículo 75.22 de la CN otorgó jerarquía constitucional al PIDESC (artículos 12.c)⁵⁰, que contempla el derecho a la salud con un contenido y alcance más específico, refiriendo las obligaciones asumidas por el Estado⁵¹. En un sentido similar lo hace la CADH (artículo 4.1 y 4.5) y PIDCP (artículos 5° y 6°).

49 del Cerro, Mónica Teresita. Protección de la Salud. Federación Iberoamericana de Ombudsman, IV Informe sobre Derechos Humanos, Panorama Nacional, Trama Editorial, Capítulo 2, Madrid, España, 2006.

50 PIDESC (Pacto Internacional de Derechos, Económicos Sociales y Culturales), adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, abierto a la firma en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos de América, el 19 de diciembre de 1966. Aprobado por la República Argentina según ley 23313/1986 (sancionada el 17 de abril de 1986; promulgada el 6 de mayo de 1986; publicada en B.O. el 13 de mayo de 1986), juntamente con el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y su Protocolo Facultativo. A partir de la reforma en el año 1994, el nuevo artículo 75.22 de la CN reconoce su jerarquía constitucional.

51 El artículo 12 del PIDESC dispone que: "1. Los Estados Partes reconocen en el presente Pacto el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. 2. Entre las medidas que deberán adoptar los Estados Partes en el Pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para: a) La reducción de la mortinatalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños; b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente; c) La prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas; d) La creación de condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios en caso de enfermedad".

Cabe destacar que el mencionado Pacto no obliga al Estado a hacerse cargo de la cobertura integral de los ciudadanos. Basta para cumplir la obligación con que toda persona pueda acceder a servicios de salud, teniendo en cuenta, si fuera necesario, su capacidad contributiva, dada la finalidad de equidad que caracteriza el paradigma del derecho social⁵².

La Corte Suprema de Justicia de la Nación y la salud

El derecho a la salud, como obligación positiva estatal, supone la articulación de una política sanitaria pública, que para su existencia depende de la asignación de partidas presupuestarias suficientes. Por otra parte, la ley de presupuesto es un acto político de gobierno, interpretado por la jurisprudencia como una cuestión no justiciable, lo que instaura un ineludible obstáculo para los justiciables, quienes en ejercicio de una prerrogativa exigen el reconocimiento y protección de su salud.

Existe entonces una oposición entre la "restricción de partidas presupuestarias" deducida, en la generalidad de los casos, por algún organismo integrante del propio Estado, lo que obliga a dirimir el conflicto sin violentar el principio de división de poderes.

Desde la perspectiva del derecho constitucional, la actividad financiera del Estado debe ajustarse en un sentido sistemático y unitario, intentando la vinculación entre el derecho tributario y el derecho presupuestario (tributos y gasto público), de modo tal que la actividad financiera no sea más que un medio para la autorealización del Estado

52 Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación General N° 14: "Los establecimientos, bienes y servicios de salud deberán estar al alcance de todos. Los pagos por servicios de atención de la salud y servicios relacionados con los factores determinantes básicos de la salud deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados; estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos. La equidad exige que sobre los hogares más pobres no recaiga una carga desproporcionada, en lo que se refiere a los gastos de salud, en comparación con los hogares más ricos" (punto 12).

de Derecho. *Ergo*, no es ajeno a la actuación del Poder Judicial (como poder del Estado) el ejercicio del control judicial, en la medida que se vea conculcado el derecho fundamental del hombre a la salud.

ACCIDENTES ORGANIZACIONALES⁵³

Hasta aquí se han visto algunas perspectivas particulares del ambiente y la salud, sosteniendo que existe una íntima relación entre ambos conceptos. Avanzando en este sentido y otorgando el tratamiento que merecen las organizaciones, puede delinearse cómo se producen los Accidentes organizacionales (AO) y de este modo, entender cómo su ocurrencia relaciona ineludiblemente ambos aspectos.

El conocimiento permite establecer las líneas de acción para la prevención de daños, tanto ambientales como a la salud; en este sentido, basta recordar accidentes como el del *Challenger*⁵⁴, el de Chernobyl⁵⁵ o el de Líneas Aéreas Privadas Argentinas (LAPA)⁵⁶, con nefastas consecuencias a todo nivel⁵⁷.

Cultura organizacional

Básicamente, toda organización cuenta con lo que se denomina "cultura organizacional" que comprende actitudes y creencias, que determinan sus decisiones. Los factores culturales se establecen a lo

53 Reason, James. *Managing the risks of organizational accidents*, Ashgate, Hampshire, 1997.

54 En 1986 se habían realizado 24 misiones en trasbordadores y el Challenger había realizado 9 viajes. Tenía 9 tripulantes cuya misión principal era poner en órbita un satélite de comunicación. Además de llevar por primera vez a un ciudadano de pie, la seleccionada fue una maestra, de 37 años de edad.

55 El desastre de Chernobyl se produjo el 26 de abril de 1986 y puso sobre el tapete los niveles de seguridad nuclear que se habían adoptado hasta ese momento.

56 El accidente ocurrió el 31 de agosto de 1999. El vuelo 3.142, un Boeing 737 de LAPA, intentó despegar rumbo a Córdoba desde Aeroparque, sin realizar la lista completa de chequeos obligatorios. El sonido de una alarma fue desoído y la aeronave luego de cruzar la Av. Rafael Obligado se incrustó en un terraplén donde había máquinas viales y se incendió.

57 Resaon, James. *Beyond Aviation Human Factors*, Ashgate, 1995.

largo del tiempo y cuesta cambiarlos, su influencia es amplia y se esparce por toda la organización.

Hay que tener en cuenta que la ocurrencia de eventos adversos no sólo se refiere al personal que está en la "línea de fuego" en el control de los sistemas operativos; son las decisiones estratégicas las que –aun cuando fueron consideradas buenas– con el tiempo pueden generar debilidades en la seguridad, más cuando implican una inequitativa asignación de recursos o la presunción de incertidumbres futuras.

Hay que reconocer que no pueden eliminarse las consecuencias indeseables de la "decisiones estratégicas"; lo importante es que las consecuencias negativas se hagan visibles para aquellos que administran y operan el sistema.

En suma, se sostiene que las consecuencias negativas de las decisiones que se toman al más alto nivel⁵⁸ son transmitidas a través de varias vías organizacionales hacia los lugares de trabajo; se crean allí las condiciones que promueven los actos inseguros. Muchos serán cometidos, pero pocos violarán las defensas para transformarse en accidentes.

Fallas activas⁵⁹ y fallas latentes⁶⁰

Siempre que haya seres humanos involucrados en un sistema complejo habrá fallas. Las "fallas activas" tienen un impacto inmediato, en tanto las "fallas latentes" están principalmente asociadas con debilidades o ausencias de las defensas; pueden permanecer ocultas por largos períodos antes de combinarse con fallas activas y romper las defensas del sistema. Las activas son cometidas por los que están en con-

58 Presupuestos inadecuados, planeamiento ineficiente, escaso personal, presiones de tiempo tanto en lo comercial como en lo operativo y otras.

59 Tienden a ser únicas y propias de un evento específico.

60 Están ocultas en estamentos superiores de la organización, por ejemplo, las agencias reguladoras del gobierno, entre otras.

tacto directo con el sistema⁶¹, en tanto las latentes derivan de decisiones tomadas en las esferas gerenciales y organizacionales⁶².

Eventos accidentales

Cuando las fallas activas o latentes se entrecruzan y completan su trayectoria ocurre la catástrofe. Esta trayectoria⁶³ interactúa con situaciones específicas del contexto⁶⁴. Cuando se presenta la trayectoria accidentalológica se debe a fallos en las defensas. Este alineamiento es dinámico, los agujeros se abren y cierran y las capas se deslizan lateralmente, aunque no necesariamente el alineamiento de los agujeros o fisuras producirá un accidente; en ocasiones, por causas fortuitas sólo se obtiene una "lección gratis" de lo que pudo haber pasado⁶⁵.

En suma, en los últimos años la identificación del "acto fallido" no cierra la investigación de un accidente importante. No alcanza pues con limitar la responsabilidad al individuo que está en el frente de batalla, en tanto las condiciones latentes pueden estar dormidas por largo tiempo hasta que interactúan con circunstancias que derrotan las defensas.

VINCULACIÓN ENTRE EL AMBIENTE Y LA SALUD

Se enuncian algunas de las premisas que justifican fuertemente y conducen necesariamente a reconocer la vinculación entre el ambiente y la salud:

- prevenir la ocurrencia de episodios indeseados;
- evitar riesgos;
- evitar la desinformación y transparentar la información;

61 Es decir, los que están en la "línea de fuego": pilotos, controladores, operarios, etcétera.

62 Se trata de personas separadas de la interacción ser humano-sistema.

63 También llamada "cadena causal".

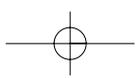
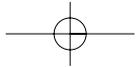
64 Vientos, niebla, mareas, temperatura ambiente, etcétera.

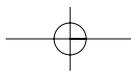
65 Reason, James, "Ampliando la búsqueda de causas de accidentes. Un marco teórico", en: *Beyond Aviation Human Factors*, Ashgate, 1995.

- evitar los defectos de comunicación;
- optimizar el manejo de los recursos;
- mejorar la educación;
- optimizar las condiciones de vida;
- atender las condiciones sociales;
- trabajar en contextos interdisciplinarios;
- evitar la fragmentación y segmentación;
- fomentar la capacitación y actualización continua de los recursos humanos;
- regular como instrumento de las políticas, la equidad y como respuesta a los derechos y deberes sociales.

En este conjunto se advierte la prevalencia de la noción de “necesidad”, pues ambos aspectos –salud y ambiente– deben garantizarse. Es entonces que el Estado debe intervenir en orden, a procurar los efectos positivos de la regulación y el cumplimiento de la legislación. En efecto, son pocos los campos de las políticas públicas que combinan, en dosis equivalentes, las complejidades y desafíos que presentan la regulación de estas materias.

Es tan importante definir qué hacer como dotar a quienes gestionan y cumplen con funciones de supervisión y fiscalización de los instrumentos adecuados para llevar adelante la tarea.





CAPÍTULO IV

Investigación Periodística Ambiental

- **EL AMBIENTE OCULTO**

Leonardo J. Gonzalez y Anabel Manasanch

Leonardo J. Gonzalez

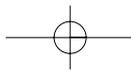
Docente en "Investigación Periodística Ambiental",
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad
de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional
de La Plata / Fundación Patagonia Natural.

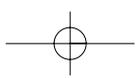
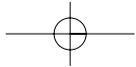
Doctorando en Comunicación, Facultad de Ciencias
de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

Licenciado en Comunicación, investigador y docente. Desde
2006 es Secretario de Investigaciones Científicas y Posgrado,
FPyCS, UNLP.

Anabel Manasanch

Especialista en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad
de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional
de La Plata, Trabajo Integrador Final en curso. Licenciada
en Comunicación. Editora, docente e investigadora, FPyCS, UNLP.





EL AMBIENTE OCULTO

Existen numerosas definiciones en torno al concepto Periodismo de Investigación (Pdl). Si bien excede el objetivo de estas líneas enumerarlas, diremos que algunas lo observan sólo desde la gráfica; otras, desde lo radial y audiovisual y otras desde la labor y el rol del periodista. Varias definiciones están atadas a distintos procesos sociales y políticos desde donde fueron construidas. Está claro que habrá tantos enfoques como personas que han trabajado el tema.

Cuando nos referimos a momentos socio-políticos estamos pensando en que los conceptos varían en función de la realidad en donde se encuentra aquél que la define. Hay una distancia entre las conceptualizaciones realizadas hace cincuenta años, cuando la prensa escrita era el espacio más reconocido para investigar y publicar, que las surgidas en estos tiempos de nuevas tecnologías, donde, en definitiva, todos podemos hacerlo.

Sin embargo, esa democratización trae aparejada la creencia de que todo es publicable y todo puede ser investigación. Es necesario, entonces, repasar algunos conceptos sobre investigación periodística.

La catedrática Petra Secanella, especialista en la materia de la Universidad Complutense de Madrid, sostiene que "el punto de partida de la investigación periodística es la obligación por parte de los profesionales de descubrir lo oculto por los poderes públicos y que los ciudadanos tienen derecho a saber".

EL AMBIENTE OCULTO

Uno de los periodistas más importantes de la Argentina, Horacio Verbitsky, quien publicó en los noventa exitosos y comprometidos libros con denuncias que sacudieron al poder político, sostiene que “el periodismo de investigación es difundir aquello que alguien no quiere que se sepa, el resto es propaganda. Su función es poner a la vista lo que está oculto, dar testimonio y, por lo tanto, molestar” (Verbitsky, 1997:16).

Encontramos una clara similitud entre ambas definiciones. Lo mismo sucede si nos remitimos a otras, tanto provenientes de académicos que estudian el tema como de periodistas. La idea más recurrente es que **el rol principal del Pdl es descubrir algo que no se sabe, revelar lo oculto**, siempre vinculado al poder, ya sea del Estado y sus gobiernos como del poder económico.

Por otra parte, aparece también una relación entre el Pdl y aquellas cuestiones acerca de las cuales la gente quiere informarse, conocer, en definitiva, consumir. Con frecuencia los medios y los periodistas deciden no investigar sobre un tema al considerar que no es de interés del público, no se encuentra “instalado” o no tiene aceptación. Los deseos de la audiencia son retroalimentados por los medios, que son quienes deciden qué puede ser aceptado y qué no.

Asimismo, encontramos que hay cuestiones que aparecen en la agenda mediática porque antes se discutieron en la agenda política. La relación entre la investigación periodística y el ambiente ha ido creciendo en este sentido. El caso de la instalación de las pasteras en las costas del Río Uruguay es un claro ejemplo de un tema instalado en la agenda pública y política, a nivel nacional.

CARACTERIZACIÓN DEL PERIODISMO AMBIENTAL

El Pdl no es una tarea fácil ni para cualquier periodista. Si bien no pretendemos realizar aquí un “manual” sobre cómo investigar, es válido mencionar qué debemos tener en cuenta a la hora de comenzar una investigación, a fin de dimensionar los tiempos, recursos y obstáculos que pueden surgir en el proceso.

Así, lo primero deberá ser la búsqueda de un tema adecuado, las posibilidades de la investigación y, más adelante, el análisis de los datos obtenidos.

Para evaluar la factibilidad del tema, hay que tener en cuenta: su valoración, el tiempo y los recursos necesarios, las fuentes y el análisis de las dificultades.

En el momento de iniciar la investigación hay que definir el método de trabajo, distribuir las tareas a realizar, fijar las prioridades, consultar el archivo, identificar a los damnificados y obtener sus testimonios, además de la palabra de los funcionarios públicos con responsabilidades de gestión vinculadas al tema que se investiga. Asimismo, como advierte el periodista Miguel Grinberg, no pueden desconocerse las ordenanzas municipales y leyes nacionales pertinentes. Tampoco deben obviarse los conocimientos y aportes de las fuentes especializadas como ecólogos, médicos, ingenieros agrónomos, agentes sanitarios y otros profesionales, a fin de contextualizar el problema (2008: 31).

El periodista y legislador Miguel Bonasso asegura que una investigación no debe hacerse, necesariamente, en libros de 300 ó 400 páginas, sino que también puede difundirse en pocas páginas de diarios o revistas. Es importante esta aclaración, ya que muchas veces el periodista quiere investigar un tema y no dispone de los recursos económicos para publicarlo luego en un libro, así como tampoco cuenta con el acompañamiento del medio periodístico. En este sentido también surgen fuertes inconvenientes a la hora de investigar (Becerra y Alfonso, 2007: 15).

Según Grinberg, hay dos maneras de encarar la problemática ambiental: desde el periodismo militante centrado en la denuncia y la búsqueda de culpables de la degradación del entorno (en línea con ideales ambientalistas) y desde el periodismo conceptual aplicado a analizar de modo escrito, oral o visual los procesos de agresión al orden de la naturaleza o a la salud del ambiente humano (2008: 30). "El **periodista ambiental** –indica– no puede pasar por alto un par de

EL AMBIENTE OCULTO

circunstancias singulares a fin de ser capaz de difundir informaciones ecológicas útiles y apreciaciones prácticas que habiliten a los ciudadanos para la toma de decisiones con conocimiento de causa: 1) toda situación crítica involucra a numerosos actores cuya posición y responsabilidad debe ser documentada sin excepción, y 2) la problemática o crisis ambiental es un fenómeno globalizado ceñido a una de las leyes básicas de la ecología: la interdependencia" (Ibídem: 31).

Para la Licenciada Arantxa Lezamiz (1997), el periodismo ambiental es aquel que se ocupa de la información de actualidad que contextualice, analice los procesos y enumere los efectos de todo aquello que intervenga destructivamente en los ámbitos vitales.

Es preciso distinguir aquí el concepto de **noticia** –los datos crudos de la realidad–, de **información**, la explicación pormenorizada de un hecho periodístico, su radiografía: el cómo, el por qué, el significado social, la responsabilidad institucional o empresarial, los antecedentes, el marco jurídico, la conciencia ecológica (Grinberg, 2008: 31-32).

LOS COMIENZOS Y EL AUGE DEL PDI GRÁFICO

Cuando pensamos en los antecedentes del periodismo de investigación en la Argentina, el nombre más claro y contundente es el de Rodolfo Walsh. Sin lugar a dudas es el paradigma de este tipo de periodismo en nuestro país. Al combinar exhaustivas técnicas de investigación con una literatura inigualable, "se adelantó seis años a *A sangre fría*, el gran libro de Truman Capote", asevera Bonasso (Becerra y Alfonso, Óp.cit.).

La Argentina ha sido uno de los países del mundo occidental en los cuales la investigación periodística ha tenido un amplio desarrollo y también donde más se ha comprometido. Bonasso da cuenta de esto cuando sostiene que "no por casualidad varios periodistas, casi cien según la Unión de Trabajadores de Prensa de Buenos Aires (UTPBA), han desaparecido o caído en combate como el caso de Rodolfo Walsh" (Ibídem).

Durante los años del proceso militar, el Pdl se ha caracterizado por una gran calidad de escritura y de narración. "Quienes no desaparecieron durante la dictadura, pero sí tuvieron que exiliarse, transformaron los medios de los países donde se recluyeron", relata el periodista. Tal fue el caso del ex ministro Rodolfo Terragno en Venezuela, y de muchos periodistas argentinos que trabajaron en medios como *Cambio 16*, en México, o *Uno Más Uno*, en España.

Después de atravesar años de censura y represión, con el regreso a la democracia en 1983 comienza a haber en el periodismo una fuerte tendencia a la publicación de trabajos de investigación.

Libros como *Malvinas, la trama secreta*, de Ricardo Kirschbaum, Oscar Raúl Cardoso y Eduardo Van Der Kooy, se convierten en *best sellers* y comienzan a marcar nuevamente un camino en la relación de la democracia y las publicaciones de investigación periodística.

Pero será en la década del noventa cuando surja lo que podemos denominar una explosión de la investigación periodística, en diversas formas: por un lado, los diarios comienzan a armar equipos especializados. *Clarín*, *La Nación* y *Página/12* lideran ese espacio. Por otro lado, empiezan a editarse cuantiosos libros que denuncian desde actos de corrupción de funcionarios del gobierno nacional, negociados entre el gobierno y empresas recientemente privatizadas, hasta la vida privada y conflictiva de los gobernantes.

Títulos como *Robo para la Corona*, frase acuñada por el ex ministro del Gobierno de Carlos Menem, José Luis Manzano; *Hacer la corte*, sobre cómo el menemismo organizó la ampliación de la Corte Suprema de Justicia; o *El vuelo*, donde se denuncian los vuelos de la muerte que se realizaban desde la Escuela Superior de Mecánica de la Armada (ESMA), de Horacio Verbitsky se convierten en récord de ventas y ejemplos de que en la Argentina se hace buen periodismo de investigación.

Por esos años tuvieron lugar trabajos de gran impacto, que terminaron como denuncias en la Justicia y con más de un funcionario corrido por el poder. Temas como la leche adulterada, la venta de armas

EL AMBIENTE OCULTO

a Ecuador o el escándalo de corrupción entre el Banco Nación e IBM, fueron algunos de los casos denunciados por periódicos y periodistas.

LA INVESTIGACIÓN EN TELEVISIÓN

Hasta aquí hemos hablado de investigación haciendo foco exclusivamente en el periodismo gráfico. No obstante, con la llegada de las nuevas tecnologías, la televisión también comienza a explotar diversas formas de periodismo de investigación y es también en la década del noventa que aparecen en nuestro país algunos programas dedicados a la denuncia.

Es cierto que la investigación en TV no ha tenido un gran desarrollo y tal vez le ha faltado más profundidad. Un cuestionamiento que se le hace desde varios sectores del periodismo es que muy pocas veces denuncia o descubre cuestiones relacionadas con el poder político.

Sin embargo, hubo buenas experiencias, como fue el caso de "Edición Plus", un programa que se emitió por *Telefe* en 1994 y que realizaba denuncias. Con buenas producciones y edición, lograba acercar la investigación al mundo de la TV y de su audiencia.

Entre varios productos que intentaron desarrollar esa línea, tal vez el más emblemático de estos últimos tiempos ha sido "Telenoche Investiga", en *Canal 13*, a partir del uso de una herramienta discutible, de alto impacto y que introdujo un cambio en los modos de investigar desde los medios audiovisuales: la cámara oculta.

Una de las grandes ventajas de la investigación periodística en TV es que, por su carácter masivo, puede ser un elemento muy complejo para el poder. La imagen permite que un trabajo pueda reproducirse millones de veces y en diferentes lugares del mundo al mismo tiempo, por lo que el alcance y las repercusiones de un caso presentado en la pantalla chica superan ampliamente a los trabajos gráficos.

Como contrapartida, debemos señalar que los tiempos que maneja la industria audiovisual no se corresponden con los tiempos necesarios para una buena investigación. Se trabaja con un ritmo ace-

lerado, vertiginoso, que con frecuencia impide una adecuada realización del trabajo.

Otra de las dificultades que registra el medio es la falta de recursos humanos: en la Argentina prácticamente no existen equipos de profesionales especializados. Todos deben hacer todo y, en muchas ocasiones, los resultados no son los mejores.

Finalmente, es preciso decir que las mediciones de audiencias también pueden aparecer como un factor negativo en la medida en que restringen el trabajo de investigación sólo a aquellos casos capaces de despertar un interés masivo, sustentado invariablemente por imágenes de alto impacto.

EL DESPERTAR DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL

Para hablar del ecologismo moderno hay que referirse sin duda a la investigadora y bióloga norteamericana Rachel Carson, considerada precursora de la moderna conciencia ambiental por su trabajo de investigación y divulgación científica, que alcanzó gran repercusión masiva a partir de la publicación de dos de sus libros más reconocidos: *El mar que nos rodea* (*The sea around us*), en 1951 y, en especial, *Primavera silenciosa* (*Silent spring*), en 1962.

El primero -traducido a más de treinta lenguas y galardonado por su nivel de ventas, que superaron los dos millones de ejemplares- ofrece una perspectiva amplia de cómo los océanos afectan a la vida y a los humanos y es considerado un alegato a la conservación.

El segundo es su libro más conocido, en el que investiga y denuncia los peligros del DDT y otros productos químicos usados como pesticidas. Carson reveló que estos elementos contienen sustancias tóxicas con capacidad para persistir en los organismos por medio de la acumulación en los tejidos grasos.

El caso concreto remite a la ciudad de Sheldon, en Estados Unidos, durante una cruzada que se llevó a cabo para exterminar al escarabajo japonés, entre 1954 y 1961, pulverizando las tierras con DDT. Esto

EL AMBIENTE OCULTO

provocó la contaminación de las aguas donde bebían diferentes aves y la muerte de muchas especies. Los pájaros que sobrevivieron quedaron estériles, debido a que el DDT impide que la cáscara de los huevos se endurezca, con lo que se rompía antes de su ciclo natural. De ahí el título elegido, una forma de advertir que, si no se abandonaba el uso de esas sustancias, podríamos vivir una primavera sin pájaros: una primavera silenciosa.

La obra, que salió a la calle tras cuatro años de investigación, además de convertirse en *best-seller*, tuvo un fuerte impacto tanto en sectores oficiales como en la industria química, quienes se habían opuesto con firmeza a su publicación.

Puede decirse que *Primavera silenciosa* sentó las bases y dio unidad y fuerza a lo que hasta entonces era una conciencia ambiental incipiente y dispersa, ayudando a que cristalizara el movimiento ecologista.

EL AMBIENTE EN LOS MEDIOS

Hasta la aparición de las primeras publicaciones especializadas, la información relacionada con la naturaleza y el ambiente se encontraba disgregada en los periódicos, sin indagar acerca de las causas de los problemas.

Fue a partir de la **década del setenta** que se registró a nivel mundial una **explosión de publicaciones especializadas**, coincidente con las **Cumbres de la Tierra** de Estocolmo, en 1972, y de Río de Janeiro, en 1992.

En la primera se destacó el rol de los medios en este tema, al considerar esencial que "eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo"¹.

¹ Principio 19 de la "Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano", realizada en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972.

Veinte años más tarde, en la ECO92, un informe del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) señalaba que “los medios han contribuido de manera fundamental a centrar la atención del público en muchas cuestiones ambientales. Sin embargo, su intervención no ha sido por lo general innovadora, sino una mera reacción ante hechos determinados”².

El nacimiento de las primeras revistas ambientales se vincula, también, con el **surgimiento de los primeros grupos ecologistas**, que intentan difundir en forma más amplia sus boletines para llegar a un público masivo. Por citar un caso, para 1985 existían sólo en España más de treinta publicaciones.

En la Argentina, fue *Mutantia* una de las más importantes. Considerada como una forma de comunicación comunitaria transformadora, en clave eco-espiritual, la revista circuló entre 1980 y 1987. Su director, el periodista y escritor Miguel Grinberg, fue uno de los creadores de la Red Nacional de Acción Ecologista, de la Asamblea Ecológica Permanente de la Cámara de Diputados de la Nación Argentina y del Pacto Ecosocial de América Latina.

LOS ESPACIOS “VERDES”

Progresivamente los diarios argentinos comienzan a incorporar nuevos **suplementos especializados**, que alcanzan su auge en los **años noventa**, debido a la disponibilidad y circulación de un enorme caudal de información ambiental y al interés creciente que esta despertaba en diversos sectores comprometidos con la temática. Como señalamos antes, la televisión también recogió este interés y así surgieron informes e investigaciones en los noticieros y en programas especiales.

² “Informe sobre el estado del medio ambiente”, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Río de Janeiro, 1992.

Sin embargo, **desde 2000 los suplementos verdes tendieron a desaparecer** de los diarios nacionales. Un estudio reciente en nuestro país revela que desde esa fecha se ha registrado una disminución importante de medios y de periodistas especializados en la problemática ambiental. En la actualidad "son escasos los medios gráficos que dedican un suplemento a temas ecológicos. Tras consultar en las diferentes Secretarías, Subsecretarías o Direcciones de Medio Ambiente provinciales acerca de la existencia de este tipo de publicaciones, el resultado arrojó cifras poco alentadoras"³. Sólo se mantienen en vigencia seis suplementos, que representan apenas el 13 por ciento de los principales matutinos de todo el país⁴, destaca el relevamiento.

De los 47 periódicos considerados, sólo cinco sacan un suplemento de ecología con una frecuencia semanal, y un sexto matutino lo hace mensualmente⁵.

A diferencia de los grandes diarios del mundo –como *The New York Times*, *The Guardian* y *The Independent*–, que cuentan con secciones específicas y permanentes, la problemática ambiental no aparece hoy en la Argentina con una presencia estructurada en los medios gráficos, radiales y televisivos. "No encabeza secciones permanentes en los diarios de circulación nacional, donde es considerada parte de la información general. Y aparece como sección estable en muy pocos diarios provinciales. Surge episódicamente en la TV abierta o por cable, y en la radio, cuando hay catástrofes naturales (sequías o inundaciones), accidentes industriales y conflictos políticos o sectoriales referidos a la basura doméstica. En particular, cuando hay vícti-

3 Ferretti, Edmundo. Avance de Tesis de Doctorado en Comunicación, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, mimeo, 2009.

4 La muestra se relevó de 47 de los principales diarios de tirada nacional y provincial hoy existentes en nuestro país.

5 Se trata de "Eco", de aparición mensual en *La Arena* de La Pampa; "Madre Naturaleza", en *La Capital* de Mar del Plata; "Ecopatagonia", en *Crónica* de Chubut; "Naturalmente", en *El Diario de Paraná*, "Verde", en *Diario de Cuyo* y "Ecología", en *La Opi-*

mas humanas de por medio o la posibilidad de enfatizar lecturas apocalípticas ligadas a los cambios climáticos” (Grinberg, 2008: 30).

Asimismo, **son pocas las revistas que se dedican a la temática**. Aquí, la pauta publicitaria aparece como una de las mayores complicaciones: mientras que algunas tienen como avisadores a los principales contaminadores del país, otras no pueden subsistir por quedar fuera de la “torta” publicitaria, que favorece a las grandes empresas periodísticas (Ferretti, Óp. cit.).

De lo señalado hasta aquí se observa que no es sencillo abordar la problemática ambiental desde la perspectiva del periodismo de investigación, que con frecuencia encuentra obstáculos para el tratamiento de los problemas de nuestro entorno.

Es interesante conocer al respecto el diagnóstico que realizaron, como resultado del 1º Encuentro Patagónico de Comunicadores “*Del Medio a los Medios*”, organizado en 2004 por la Fundación Patagonia Natural, unos 40 periodistas relacionados con los principales medios de la región. Allí se establecieron como **principales dificultades de la comunicación ambiental**: la falta de formación especializada de los periodistas sobre la cuestión ambiental; la falta de recursos humanos y materiales dentro de los medios para dar seguimiento a las noticias ambientales; la dificultad para distinguir las fuentes confiables para el tratamiento de temas específicos, así como el acceso a las fuentes (Useglio y Colombini, 2008: 86).

No obstante, pese a estos factores y a la pérdida gradual de espacios periodísticos para el tratamiento de los asuntos ambientales, es preciso señalar que este fenómeno tiene, como contrapartida, una **escalada en el uso de medios digitales** para la difusión de la temática: desarrollo de sitios *web* institucionales, privados, portales y *blogs* personales referidos a ecología y ambiente, así como la creciente difusión de noticias y campañas ecologistas a través de *news-letters* de organizaciones no gubernamentales, en estrategias de comunicación que apuntan a ampliar su llegada a un público masivo, implicándolo de modo personal en las cuestiones ambientales de su región.

EL AMBIENTE EN EL DISCURSO MEDIÁTICO, POLÍTICO Y SOCIAL

Sin dudas, el desafío de los comunicadores ambientales es investigar y difundir con profesionalismo los fenómenos referidos a la salud del planeta. Pero la **lógica mediática** suele atender contra esa premisa: mientras que los procesos ambientales se desenvuelven en el largo plazo, la industria de la prensa sólo parece responder a la noticia urgente, a la inmediatez, en un mecanismo acelerado y frenético en el que nunca hay tiempo -o espacio- para explicaciones ni análisis.

Con frecuencia, el mal llamado *medio ambiente* se impone en los titulares, pero ligado invariablemente a la noticia-catástrofe. La cobertura periodística parece limitarse a inventariar las consecuencias de estos fenómenos. Deja afuera sus causas, nada dice sobre la acción del hombre en la naturaleza. En suma, se dedica a **narrar las tragedias ecológicas sin abordar los caminos posibles para detener la degradación.**

Esta percepción del entorno no es un dato menor, si se contempla que la principal fuente de información ambiental para la inmensa mayoría de los ciudadanos no son las publicaciones científicas ni las academias. "El imaginario común sobre el estado del planeta está formado por los cientos de imágenes de televisión y decenas de portadas de periódicos que siguen la corriente políticamente correcta impuesta por el lobby ecologista", explica el periodista científico español Jorge Alcalde, autor de *Las mentiras del cambio climático* (2007: 48).

Aquí aparece otro de los **retos** que deben enfrentarse desde el periodismo de investigación ambiental: escapar del discurso que caracteriza a un importante sector de la **militancia verde**, que sólo se empeña en describir el apocalipsis ecológico. En un desmedido ejercicio de denuncia continua, estos grupos consiguen instalar la creencia de que la destrucción planetaria ya es irreversible, ocasionando en los ciudadanos el mismo efecto inmovilizador que los medios sensacionalistas.

Imponer en la conciencia colectiva esta idea de que la alteración del clima provocada por el hombre es imparable y está detrás de la mayoría de las desgracias naturales que nos ocurren deja a los ciudadanos en un estado de impotencia y parálisis. Ese eco-alarmismo, señalado por el periodista, tiene una consecuencia clara: la percepción del ambiente como algo ajeno y distante, situado en el exterior de nuestra experiencia.

Hoy, prácticamente cualquier fenómeno atmosférico extraño o inusual es considerado una consecuencia del calentamiento del planeta, considera Alcalde. Los medios culpan, sistemáticamente, al cambio climático de cualquier avatar meteorológico. Lo que no dicen es que esos problemas "están *en nosotros* y que sólo podremos alcanzar su solución modificando radicalmente nuestro estilo depredador de vida", destaca Grinberg (1994).

Este complejo escenario está atravesado, también, por una tendencia que no se puede obviar: "**ser verde está de moda**". Así lo sintetizó recientemente el periódico *El País* de España, al analizar con cierto escepticismo el compromiso ecológico de personajes como París Hilton, Leonardo Di Caprio o Michelle Pfeiffer: "El respeto al medio ambiente vuelve a ser *cool*. Un goteo incesante de famosos se ha unido a la causa y, los que ya estaban en ella, han cobrado relevancia mediática".

En este sentido, David Frum –del *American Enterprise Institute for Public Policy Research*– apunta que, entre todas las causas de moda, "el ecologismo se ha convertido sin duda en la más *fashion*".

Finalmente, es preciso señalar que esta tendencia no atrajo sólo a las celebridades del espectáculo: el ambiente, convertido en la nueva bandera de acción global, se instaló como tema obligatorio en las **agendas políticas**. El cambio climático "pasa por ser el tema más *cool* de la política del siglo XXI", sentencia Alcalde, quien asegura que situarse en las filas del ecologismo hoy confiere cierta pátina contestataria (Óp. cit.: 12).

Nadie quiere quedarse afuera: "El show se tiñe de verde: los políticos que hasta ayer no sabían diferenciar un eucalipto de un sauce,

EL AMBIENTE OCULTO

los comunicadores malabaristas de trivialidades, los modelos deslumbrantes [...] todos peroran hoy sobre la necesidad de vivir en armonía con la naturaleza”, asegura Grinberg (1994: 62).

En la actualidad el periodismo de investigación ambiental ofrece múltiples dificultades pero nos presenta, también, grandes desafíos y posibilidades. Frente al camino por recorrer, la **capacitación de los profesionales de la comunicación en esta especialidad es clave**. Un escenario complejo y en continua transformación como el ambiente requiere de un periodismo dispuesto a indagar y poner al descubierto las causas profundas de los procesos que nos rodean: un periodismo capaz de **revelar el ambiente oculto**.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDE, JORGE. (2007) *Las mentiras del cambio climático. Un libro ecológicamente incorrecto*, Libros Libres, España.

BECERRA, MARTÍN y ALFONSO, ALFREDO. (2007) *La investigación periodística en la Argentina*, Colección “Comunicación y Cultura”, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.

“DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO SOBRE EL MEDIO HUMANO”. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972.

EL PAÍS, España, 24 de agosto de 2007, disponible en:

<http://www.elpais.com/articulo/revista/agosto/Ser/verde/moda/elpepucul/20070824elpepirdv_14/Tes>.

“EL PERIODISMO AMBIENTAL EN ESPAÑA”. *VI Fórum de política forestal, bosques y sociedad. Retos y oportunidades*, Solsona, noviembre de 2008, disponible en:

<<http://www.ctfc.es/forumpf08/docs/33ARTICLEGuijarroCAST.pdf>>.

FERRETTI, EDMUNDO. (2009) Avance de Tesis de Doctorado en Comunicación, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, Mimeo.

GRINBERG, MIGUEL. (1994) *Ecología cotidiana. Cómo transformar*

nuestra miopía depredadora en un acto de reverencia por la vida, Biblioteca de Ecología, Planeta, Buenos Aires.

GRINBERG, MIGUEL. (2008) "El periodismo ambiental", en: revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, N° 64, "Cuentos verdes", Año 7, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, pp. 30-33.

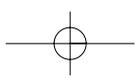
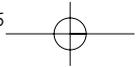
LEZAMIZ, ARANTXA. (1997) "Presente y futuro del periodismo ambiental en España", *II Congreso Nacional de Periodismo Ambiental*, Asociación de Periodistas de Información Ambiental, Madrid, España.

MANASANCH, ANABEL. (2008) "Del eco-alarmismo a la ecología cotidiana", en: revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, N° 64, "Cuentos verdes", Año 7, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, pp. 23-29.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA). (1992) "Informe sobre el estado del medio ambiente", Río de Janeiro, Brasil.

USEGLIO, PAULA y COLOMBINI, MARCELA. (2008) "Comunicación y educación: sinergia para un ambiente sustentable", en: revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, N° 64, "Cuentos verdes", Año 7, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata, pp. 84-87.

VERBITSKY, HORACIO. (2007) *Un mundo sin periodistas. Las tortuosas relaciones de Menem con la ley, la Justicia y la verdad*, Planeta, Buenos Aires.





CAPÍTULO V

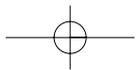
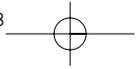
Gestión de la Comunicación Ambiental

- **AMBIENTE, DERECHO Y COMUNICACIÓN**
Homero M. Bibiloni

Homero M. Bibiloni

Docente en "Gestión de la Comunicación Ambiental".
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural.
Abogado especialista en derecho administrativo y ambiental.
Actual secretario de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Fue subsecretario de Recursos Naturales de la Nación y director de los proyectos nacionales "Bosque Nativo" y "Desertificación". Docente en grado y posgrado.
Patrocinante municipal en el juicio Matanza Riachuelo. Consultor CFI y BID, en Formosa. Capacitador institucional ambiental.







AMBIENTE, DERECHO Y COMUNICACIÓN

El ambiente es central para nuestra supervivencia como especie, pero resulta una ventaja comparativa y competitiva para países como el nuestro en un marco geopolítico ambiental mundial. De allí que no basta repasar la legalidad que lo protege sino también analizar las políticas públicas que hacen al derecho posible, a la par de establecer estrategias de comunicación integrales de los procesos ambientales para que la sociedad (y no sólo los militantes verdes) se sumen en la diaria protección personal y colectiva de este valor ambiental diferencial, decisivo de cara a las generaciones futuras.

EL AMBIENTE COMO TODO

La sutil diferencia gramatical al hablar de **ambiente** y no de **medio ambiente** no es un tema de mitades, sino un concepto integrador, holístico, pleno, que relaciona al hombre con los otros seres vivos, con la propia naturaleza, pero de manera armónica, dejando espacio para todos y el juego de ello en la lógica de los ritmos propios del planeta, en lo que se ha denominado *Gaia*, nuestra casa común, en tanto se la asimila a un ser vivo en sí mismo¹.

¹ La hipótesis de Gaia fue formulada por el bioquímico inglés James Lovelock, en 1969.



Los datos planetarios son realmente preocupantes. Basta leer los informes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) o ver los reportes anuales del *World Watch Institute*, entre muchos otros emblemáticos, para verificar **tendencias** cuyos datos, en lugar de tender al equilibrio, apuntan precisamente a diagnosticar el problema:

- población mundial creciente
- mayor ocupación del territorio planetario (en superficie) con cargas humanas crecientes, en zonas urbanas
- aumento de la desertificación planetaria
- cambios severos de clima
- consumo sostenido y alto nivel en el derroche de recursos e insumos, con generación de residuos permanentes
- aumento de pasivos ambientales y más desastres ambientales (derrames, guerras, contaminación del aire, etcétera)
- destrucción de ecosistemas
- pérdida de especies
- incapacidad de reacción oportuna del hombre

Estas variables se retroalimentan negativamente y cada vez a mayores velocidades. El sólo pensar que se destruye una zona boscosa, supone que las especies que allí viven migran presionando sobre otras, y de esta simple ecuación todas las restantes se ven comprometidas en su supervivencia, sea por alimento o por endogamias.

NUESTRA VENTAJA COMPARATIVA Y COMPETITIVA

Ciertamente, Latinoamérica es rica en territorio, con un nivel población más bajo que otras potencias (India, Japón, la Unión Europea, Estados Unidos). Por nuestro progreso relativo no hemos alcanzado niveles de contaminación definitivos, abunda el agua potable, los bosques para absorber el CO₂, la tierra fértil. Existe una amplia biodiver-

sidad. En suma, poseemos recursos que comienzan a ser escasos a nivel mundial.

Y es sabido que los recursos escasos se valorizan, son *commodities* en el tiempo. Asimismo, nuestros sistemas productivos primarios aún no están industrializados genéticamente para que una manzana tenga el mismo sabor al de un tomate tal como sucede en otras latitudes y más allá de los exuberantes tamaños de sus pares europeos.

De allí que una estrategia inteligente en defender y preservar sustentablemente nuestro ambiente puede ser un punto de inflexión en la historia por venir.

Basta pensar que si hoy las guerras son por el petróleo, no faltará mucho para que los conflictos sean por el agua, bien progresivamente escaso.

EL ESQUEMA NORMATIVO ARGENTINO

“Lo ambiental [...], más allá del conocido Informe Brundtland², la conferencia en Estocolmo³ de 1972, y más cerca el mensaje de Juan Domingo Perón⁴, comienza mundialmente en Río de Janeiro, en 1992⁵ e internamente adquiere solidez institucional en 1994, con los artículos pertinentes de la Constitución Nacional⁶ y, posteriormente, del 2000 hasta nuestros días, con un paquete normativo de la denominada legislación de presupuestos mínimos, que supone que los criterios o determinaciones que estas leyes fijan son idénticos para todo el país, de forma tal de evitar paraísos ambientales provinciales (en términos ne-

2 Bibiloni, Homero M. *Ambiente y Política. Una visión integradora para gestiones viables*, Ediciones Rap, Buenos Aires, 2008, Ficha N° 2 del anexo documental.

3 Óp. cit., Ficha N° 1 del anexo documental.

4 Óp. cit., p. 71.

5 Óp. cit., Ficha N° 4 del anexo documental.

6 Art. 5 (Régimen municipal), art. 124 (Dominio y Administración de los recursos por parte de las provincias), arts. 41 y 43 (nuevos derechos y garantías), art. 75 inc. 22 (normativa incorporada - tratados internacionales).

gativos, o sea como desprotección por menor nivel de exigencias)⁷. Es decir que, en términos de tiempos históricos, es un tema reciente.

El artículo 41 de la **Constitución Nacional** –de enormes implicancias, tal como lo hemos analizado antes⁸– establece:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un **ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano** y para que las **actividades productivas** satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las **generaciones futuras**; y tienen el deber de **preservarlo**. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de **recomponer**, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarias, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

A. Objetivos, valores, principios

- **ambiente sano:** calidad de vida, salud, infraestructura que haga posible las primeras (agua, hospitales, eliminación de sectores con pasivos ambientales, etcétera);
- **equilibrado:** relación hombre-entorno armoniosa y permanente;
- **apto para el desarrollo:** desarrollo sustentable o sostenible;

7 Bibiloni, Homero M. “Comunicación y derecho ambiental”, en revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, N° 64, “Cuentos Verdes. Diálogos entre comunicación y ambiente”, año 7, septiembre de 2008, p. 81, ISSN: 1668-5547, publicación editada por la Secretaría de Investigaciones Científicas y Posgrado, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata.

8 Bibiloni, Homero M. *Ambiente y Política. Una visión integradora para gestiones viables*, Ediciones Rap, Buenos Aires, 2008, pp. 116 y siguientes.

- **para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes:** consumo moderado y orientado, incorporación del paradigma ambiental a las cuestiones agropecuarias e industriales masivamente;
- **sin comprometer las de las generaciones futuras:** proyección generacional solidaria, restricciones presentes con vistas al futuro, posibles compensaciones temporales por restricciones o la incorporación de la noción de servicios ambientales;
- **preservación:** precaución, prevención, cuidado, mantenimiento, corrección en las fuentes, inversiones;
- **recomponer:** como respuesta a contaminar, pagar una nueva situación, que supone retrotraer las cosas a estados anteriores. Y requiere de programas e inversiones y cese de conductas negativas.

B. Deberes legales

Es interesante analizar los deberes legales desde los cometidos públicos y los cargos en las áreas nacionales, provinciales y municipales, por cuanto este artículo no está unidireccionado a las agencias ambientales, sino al conjunto del aparato público que constituye el Estado de Derecho. Estos deberes son:

- **garantía:** gozar del derecho o posibilidad de ejercerlo, mejorar las condiciones de inclusión para poder gozar y ejercer derechos;
- **protección de este derecho:** utilización de las técnicas del Estado de Derecho (policía, justicia, normas, programas, incentivos, subsidios, fomento, etcétera);
- **utilización racional:** conocimientos, establecimiento de prioridades en nuevas formas de utilización, control de los actuales niveles de utilización de las energías y de los recursos en general, planificación, incorporación de buenas prácticas como concepto y conducta generalizada, premios por comportamientos;
- **preservaciones patrimoniales:** conocimiento, inventario y control, diligencia, inversiones para su mantenimiento;

- **diversidad biológica:** información, conocimiento, generación de mapa e inventario de ecosistemas y de la biodiversidad contenida en ella, políticas activas y rápidas de protección, defensa de la potencialidad genética de la misma;
- **información:** generación de información ambiental adecuada, acceso, difusión, participación, sistemas de retroalimentación informativa;
- **educación:** la incorporación de contenidos ambientales en contexto, la formal e informal, los hábitos culturales, las modificaciones en contenidos, la difusión de experiencias exitosas;
- **prohíbe el ingreso:** control, sanciones;
- **coordinación interjurisdiccional** (de las autoridades): modificación de prácticas compartimentadas de gestión pública, no sólo en el propio nivel sino en relación a estructuras de diferentes jurisdicciones, agrupamientos territoriales, manejo de ecosistemas conforme su situación territorial, adaptando las estructuras, suscripción de convenios y acuerdos, generación de fondos operativos para obtener resultados, mecanismos sancionatorios o coercitivos para garantizar cumplimientos⁹;
- **planificación, posibilidad y capacidad de respuesta, logística instalada permanente:** existencia de un área fortalecida capaz de materializar sus programas, con los mínimos recursos necesarios.

C. Con relación a los ciudadanos

- **Gozan del derecho:** posibilidad de disfrute, posibilidad de exigencia, establecimiento de mecanismos administrativos ágiles para satisfacer esta demanda de derechos;
- **actividades productivas:** límites autoimpuestos, optimizaciones conforme oportunidades vinculado a la producción limpia, evaluaciones de impacto singular o evaluaciones ambientales estratégicas,
- **necesidades presentes:** políticas empresariales amigables al me-

⁹ El caso conocido como "Matanza-Riachuelo" es un claro ejemplo de esta coordinación necesaria.

dio y en función de la optimización o reinversión en los insumos naturales utilizados;

- **generaciones futuras:** uso de la mejor tecnología disponible, procesos de calidad permanente, consumos orientados a insumos/productos amigables con el medio;
- **deber de preservarlo:** acciones positivas, ejercicio de la responsabilidad social empresaria;
- **recomponer:** compromisos patrimoniales, afectaciones de fondos en fideicomisos para ello;
- **“prohíbe”:** cumplimiento, denuncia de infractores para la sana competitividad ambiental.

D. Implicancias

En términos de ecuación para el conjunto de los actores sociales, este texto implica las siguientes cuestiones:

- participación permanente;
- simultaneidad en las acciones entre los actores;
- relativización permanente de los conceptos de lo “público” y lo “privado”;
- transversalidad en el análisis y en las acciones;
- pleno ejercicio de la responsabilidad ciudadana;
- urgencias en las acciones a emprender;
- utilización de las perspectivas propias de lo ambiental con sentido integrado;
- multiplicidad y multidimensionalidad¹⁰: planeta, región, país, provincia, municipio, casco urbano, barrio, familia.

10 La multidimensionalidad en lo ambiental se visualiza en el ejemplo de aquel que arroja una piedra en un lago absolutamente calmo. Dicha piedra, en su impacto con el agua, irá generando ondas concéntricas cada vez mayores, las cuales –aun en un nivel imperceptible por lo inercial– llegarán muy lejos, tal vez a la otra costa. Nuestras conductas se asemejan por acumulación a este ejemplo, sólo que si las conductas son múltiples es como si arrojáramos muchas piedras, y entonces el efecto comenzará a ser fácilmente verificable.

A ello se suma un nuevo **paquete de legislación** cuya característica es que permite tener una situación de igualación normativa en un país federal, dado que lo ambiental es derecho local, evitando “paraísos” ambientales. Así tenemos:

- **Ley N° 25.612:** Presupuestos mínimos para la Gestión Integral de los Residuos Industriales y de Actividades de Servicio (B.O. 29/7/02);
- **Ley N° 25.670:** Presupuestos mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs (B.O. 19/11/02);
- **Ley N° 25.675:** Presupuestos mínimos para la Gestión Sustentable y Adecuada del Ambiente (B.O. 28/11/02);
- **Ley N° 25.688:** Régimen de Gestión Ambiental de Aguas (B.O. 30/1/03);
- **Ley N° 25.831:** Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental (B.O. 7/1/04);
- **Ley N° 26.168:** Creación de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (B.O. 05/12/06),
- **Ley N° 26.331:** Protección Ambiental para los Bosques Nativos (B.O. 26/12/07).

LA EFICACIA DEL DERECHO AMBIENTAL

Este es un tema al que los juristas no le han dedicado un tiempo académico y crítico proporcional a su importancia. En efecto, si hay suficiente normativa, **¿por qué la situación ambiental no es buena? ¿Por qué las leyes no son eficaces?** La respuesta es sencilla en su formulación aunque compleja en su solución. No obstante, a cada afirmación le haremos una pequeña glosa dogmática, para sostenerla:

A. Por la forma en que se gestan las leyes en la Argentina: es el caso de la Ley de Bosques, con escasa participación real, sin consultas efectivas –salvo formales– al Consejo Federal Ambiental, con una visión urbana en su sanción, con complejísimos mecanismos burocráticos implícitos, con una impronta nada federal en el manejo del siste-

ma emergente que supone una desconfianza sistémica hacia quienes, por la propia Constitución, son los titulares de los recursos naturales (artículo 124 de la Constitución Nacional), sin evaluación de los costos implícitos para su implementación y sin la previsión de fondos para los servicios ambientales implícitos de su texto.

B. Por la inexistencia de políticas públicas concurrentes que hagan su cumplimiento posible: si la ley impone complejidades y no tiene un realismo que permita cumplirla razonablemente, el hombre –a diferencia del salmón, que remonta un río contra la corriente para al llegar reproducirse y culminar con su vida– esquivo esa dificultad. No cumple el propósito de la norma si le resulta demasiado compleja o contradice sus intereses en forma ostensible. No hace lo mejor, aunque ello le reporte beneficios mediatos (en el caso, el salmón genéticamente sabe que su especie depende del esfuerzo), sino que piensa con sentido hedónico y de presente. Es decir, no tiene una lógica ambiental incorporada.

LOS CONFLICTOS AMBIENTALES

Cuando estamos en presencia de un conflicto ambiental, este se ha venido gestando desde mucho tiempo antes. Basta como ejemplo emblemático el de la Cuenca Matanza Riachuelo, cuya contaminación comenzó con las barracas y curtiembres del siglo XIX. Por tanto, desandar todo lo que lo fue llevando a dicha situación controversial requiere políticas que incluyan a los actores directos e indirectos en conductas inversas a las que han venido desarrollando.

En una experiencia de reversión relativa al deterioro del bosque nativo en Chaco, nos planteamos desde la gestión pública disminuir el impacto sobre el recurso natural (algarrobo) en la ciudad emblemática de Machagai, desde donde se fabrican los muebles que pueblan nuestros hogares sin trazabilidad alguna.

Por lo tanto, modificar el esquema de fabricación y venta, tornaba necesario que intervinieran: el área productiva y de los recursos natu-

rales de la provincia, el municipio, cámaras empresarias integradas –aserraderos y mueblerías–, trabajadores agremiados, microempresarios de la madera, una Facultad que aporte al rediseño de los productos, formación de consorcios productivos o cooperativas, utilización de la dendroenergía del sistema, sectores públicos de la industria y energía, el área de trabajo para la reconversión laboral, educación –para promover la conciencia y aprovechamiento sustentable a la par de ilustrar sobre el desconocimiento de las especies propias–, Cancillería –para la exportación–, etcétera.

Es decir, no menos de dieciocho sectores públicos y privados, para un objetivo absolutamente puntual, tienen que intervenir en forma secuencial, concurrente o complementaria conforme un plan que los integre y ordene, pero nunca desorganizados. De esta manera significamos que nada es tan fácil como parece cuando algunos predicán mágicamente soluciones.

DOS ASPECTOS IGNORADOS DELIBERADAMENTE O POR DESCONOCIMIENTO

Tocante al punto anterior, algunos lo ignoran deliberadamente (la oposición política, los ambientalistas fundamentalistas) y el objeto omitido es el **costo económico** de ciertas soluciones, que seguramente podrán ser posibles pero ¿a qué costo? ¿Quién pagará esa inversión pública o privada? ¿Qué partida habrá de limitarse para reasignar ese dinero a lo ambiental? ¿Habrá que fijar nuevas tasas o crear impuestos al respecto?

Es decir que un mejor ambiente no es gratis. Cuesta mucho en inversiones de corto, mediano y largo plazo, y si se suprimen actividades habrá que ver cómo se reorientan los trabajadores de ese sector. La Unión Europea reordenó actividades productivas pero sentó bases indemnizatorias que las hicieran posibles (políticas concurrentes a normativas obligatorias).

Pero además desde los sujetos individuales, por desconocimiento, no advierten que el cuidado del ambiente los incluye y le exige pequeñas grandes acciones diarias en detrimento de sus comodidades o be-

neficios actuales del consumo. Separar residuos, llevarlos hasta un contenedor distante a 300 metros, cuidar el agua bañándose más rápido, arreglar sus pérdidas, ver qué productos tienen menos envase para comprar sólo esos, exigir de sus proveedores la trazabilidad y legalidad ambiental sobre el recurso que compran (zapatos de carpincho, leña para el hogar, muebles de algarrobo, carteras de boa o iguana, etcétera), comprar más caro pero productos orgánicos, denunciar a los que incumplen y así, miles de situaciones que imponen una actitud atenta y conductas consecuentes de esfuerzos múltiples.

Ciertamente, el promedio de la sociedad no es muy "ambiental". Sólo que un grupo minoritario (las ONGs) hábilmente se apoderó del discurso colectivo, presentándose ante la indiferencia del resto como representante de la sociedad civil. Las ONGs sólo se representan a sí mismas. Tienen en su haber –legítimamente– lo que han podido producir en términos comunitarios, científicos o en el campo que fuere, pero no son representantes de la sociedad. La representación emana del Estado de Derecho y del sistema democrático.

LO AMBIENTAL ES FUERTEMENTE IDEOLÓGICO

Está claro –aunque tampoco se lo explicita con esta crudeza– que quien actúa en lo ambiental hace política, defiende o ataca intereses. Pero como la política está desacreditada, resulta mejor practicarla sin reconocerlo. Es más simpático, pero no sincero. Los dobles discursos, tanto en este quehacer como en el científico vinculado ("yo hago ciencia y no política..."), son también poco creíbles.

LA DEUDA AMBIENTAL INTERNACIONAL Y NACIONAL

Esta fue denunciada por Néstor Kirchner en la Conferencia de Cambio Climático¹¹ al señalar: "Advertimos que quienes cargamos con

11 Mar del Plata, Argentina, 15 de diciembre de 2004.

deudas de increíble peso en materia financiera somos a la vez los mayores acreedores ambientales en el planeta, en cuanto constituimos una verdadera reserva ambiental, que no recibe ningún tipo de compensación por parte de sus deudores ambientales [...] Los acreedores financieros, que resultan implacables ante el incumplimiento de sus deudores, no admiten hacerse cargo de la deuda ambiental que tienen contraída con los países menos desarrollados”.

Esto supuso mirar la globalización desde nuestro lado, como un proceso de ida y vuelta, concepto innovador y por lo antes dicho absolutamente ideológico.

Pero también hay un correlato de deuda ambiental interna, y es la de las grandes concentraciones urbanas generadoras de contaminación variada (aire, agua, suelo), desde donde curiosamente se predica que debe cuidarse el ambiente (pero el de otros) porque la naturaleza en las ciudades está en macetas, balcones, patios y con un universo relativo de mascotas.

Si las ciudades generan los más fuertes pasivos por consumo o polluciones, en la medida en que la defensa ambiental sea seria y cierta, deberán pagar a quienes tienen naturaleza, con el objetivo de que se la conserve no sólo para disfrute sino también para que ejerza la relevante función de sanación por depuración o abastecimiento de los servicios públicos naturales básicos: agua, luz, aire, calor y alimentos¹². Este es el concepto de servicio ambiental hoy incluido en la Ley de Bosques, el cual esperamos se implemente en algún momento.

LO AMBIENTAL ES ALTAMENTE MEDIÁTICO

Quien mira centralmente la televisión, y de una forma más esporádica lee los diarios, bien puede advertir que lo ambiental –en términos de tragedia o desastre– es noticia y “vende”.

¹² Ver Bibiloni, Homero M. “La Naturaleza como servicio público”, en *Revista de Derecho Ambiental*, Ed. Lexis Nexis, Nº 0, noviembre de 2004, p. 1 y siguientes.

Así, se colocan movileros frente a los desastres, mientras que el “periodismo de investigación” se limita a cubrir algunos problemas y su antigüedad como sus mejores hallazgos.

Dado que los medios forman opinión, la ciudadanía –con razones, meras intuiciones, simplismo o comodidad– encuentra en la denuncia pública mediática un atajo para ser oída y plantear sus reclamos de solución a problemas diversos, englobables todos en el amplio espectro de lo ambiental.

Si en un barrio hay contaminación y existen enfermos, estas patologías han sido causadas por el problema ambiental sin estudio epidemiológico alguno o de otra índole científica que resulte pertinente.

De allí la necesidad de hacer un manejo de la información de manera seria, cuidada, fundada, y no sólo en sus ribetes más espectaculares. Ello en modo alguno supone ser complaciente, sino sencillamente serio, ayudando a ser parte de la solución.

LOS ASPECTOS CENTRALES DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL¹³

Si es cierto como suele decirse que “a todos nos preocupa proteger el ambiente” (afirmación que personalmente creo está muy sobredimensionada, a poco que observemos conductas de nuestros pares), merece alguna atención pensar en algunas **claves** que lo hagan posible, para luego tocar el rol del comunicador en este proceso apasionante como es el ambiente.

INFORMACIÓN

Sin información es difícil avanzar en una sociedad que se jacta de su existencia globalizada y de su circulación, pese a que también se

13 Sobre el mismo tema, ver Bibiloni, Homero M. “Comunicación y derecho ambiental”, en revista *Tram(p)as de la Comunicación y la Cultura*, N° 64, “Cuentos Verdes. Diálogos entre comunicación y ambiente”, año 7, septiembre de 2008, pp. 80-83, ISSN: 1668-5547, publicación editada por la Secretaría de Investigaciones Científicas y Posgrado, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata.



habla de la “bruma informativa” de hoy en día. La información ambiental no es fácil de comprender en la complejidad de los procesos de gestación, evolución o cambio de las condiciones naturales, pero sí en sus fotos diagnósticas. En efecto, saber por qué se altera una cadena trófica en un ecosistema dado es más difícil que advertir la disminución de especies de una variedad observable a simple vista o capturable por medios aún artesanales para subsistencia. Así, entonces, es clave estar informado para definir acciones que sean positivas, omisivas, preventivas o correctivas con relación al ambiente.

CONOCIMIENTO

Informarse no supone manejar el conocimiento científico que permite interpretar causas, efectos o el diseño de soluciones para lo ambiental. Este dato es imprescindible por la complejidad, transversalidad, simultaneidad de concurrencias y ocurrencias que lo determinan. Hoy en día se confunde información con conocimiento a partir del fenómeno de Internet. Es habitual encontrar actores que “conocen” del tema porque citan fuentes de Internet como mejor fundamento al planteo que se realiza, tanto administrativo como judicial. Esto no supone criticar las mejores intenciones de quienes lo hacen, pero sí marcar un límite a las posibilidades de progreso de tales planteos. Si en algo no puede improvisarse es en ambiente, por sus consecuencias futuras.

PARTICIPACIÓN

Sin información, ignorando lo que sucede y cómo sucede, es imposible participar. En estas condiciones pregonar la participación es mera retórica. Veamos un par de ejemplos: la participación sin información básica en un plan de separación de los residuos urbanos en los hogares no es posible (horarios de recolección, tipo de basura a separar, formas de hacerlo). Otro ejemplo, algo más complejo, supone la



participación en una audiencia pública sin conocimiento sobre alguna actividad de alto impacto. Termina siendo meramente testimonial, pero de ningún efecto operativo.

DOS NIVELES COMUNICACIONALES

Intentemos ver algunos aportes posibles de la comunicación en términos de lo ambiental:

En materia jurídica

El esquema de información de lo jurídico para la población es la publicación de las normas en el Boletín Oficial. Así entonces no debe sorprendernos que los ciudadanos no conozcan las normas a cumplir, y la baja eficacia y eficiencia normativa, pese a la legislación existente. Esto se debe no sólo a la falta de lectura de este medio escrito, sino también a lo complejo de su texto.

Es decir que tenemos la falta de información sobre las obligaciones propias por falta de lectura y las dificultades de aplicación por complejidad del lenguaje técnico en el que la norma se formula.

Aportes

El primero de ellos ya es una práctica del periodismo. Cuando sale una ley, se la explicita por medio de gráficas denominadas infografías. Con este sistema el público lego en derecho se informa, interpreta en forma estática y dinámica los contenidos normativos, contextualiza la norma en cuanto a escenarios y actores, y puede advertir algunos de sus impactos.

Nada impediría que las normas agreguen en anexo una infografía de las mismas, algunos ejemplos de ciertos artículos, datos vinculados, parte del material que se supone utilizado para su sanción, para el mejor entendimiento del pueblo que es lego. Si cualquier electrodoméstico tiene instrucciones de uso, ¿por qué razón algo mucho más masivo y de mayor impacto no puede tener su propio manual de uso?

Más aún: hasta podría publicitarse en los afiches de la calle, dando una mayor difusión a los textos legales, o ser también parte de una placa televisiva gratuita por el interés público que conlleva, o colgando más información de las páginas oficiales de Internet.

En materia de información y contenidos

Ratificamos la necesidad de la información, la importancia del rol de los medios independientes, del periodismo. Hechas estas afirmaciones –para que no medie el facilismo de tildar de autoritario a quien critica alguna expresión o metodología de la prensa– caben algunas **precisiones y/o preguntas:**

- ¿Cómo inciden las empresas periodísticas en el manejo de la información?
- Los periodistas ambientales son un grupo minúsculo. En la mayoría de los casos, producen una narración sin causalización de los problemas y las soluciones habituales, con los costos que supone.
- ¿Cómo se maneja el derecho a réplica hoy en los medios?
- ¿Hablamos de rigurosidad cuando sólo se destacan los costados trágicos, efectistas o meramente conmocionantes de las cuestiones ambientales, en lugar de ver las formas de aportar información útil para orientar conductas adecuadas del conjunto de televidentes, oyentes y lectores?
- ¿Es objetivo el periodismo cuando se dirige a los supuestos responsables públicos de un problema mediante *preguntas-sentencia*, a manera de condena indirecta, sin indagar en las alternativas de resolución del tema ni en los modos en que los medios podrían sumar a tales procesos positivos y concretos de mejora en la calidad ambiental? Para eso se requiere de segundos de aire o de centímetros cuadrados de papel, con costos sobre los que los “periodistas-jueces” no asumen ningún compromiso. Además, en los medios, “el tiempo es tirano”. Así se observa cuando en algunos reportajes se le dice previamente al entrevistado: “tenemos tres minutos”, o: “rapidito porque espera el noticiero de las...”. Ese el tiempo disponible, porque la pauta comer-

cial empuja y presiona. En ese lapso hay que tratar de explicar un tema en sí mismo complejo, explicación que nunca resultará suficiente al estar condicionada a un tiempo casi absurdo.

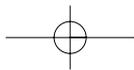
- Los movileros se limitan a encender cámaras frente a vecinos o grupos con problemas, obteniendo una catarsis de quienes están cansados de petionar sin obtener respuestas concretas o compromisos verificables. Estas cuestiones, más que noticias, son escenografías montadas, con participación inexcusable del medio que las provoca.

ALGUNAS PROPUESTAS

- La especialización periodística en la materia es un gran avance.
- Debe profundizarse la tarea profesional de las asociaciones existentes.
- Hay que interactuar en talleres entre los sectores públicos, privados y los medios.
- Establecer algún sistema o código ético periodístico sectorial en relación al ambiente.
- Incorporar como columnas permanentes lo ambiental en los medios por la relevancia que el posee.
- Y muchas más que quedan para los destinatarios directos de esta publicación lo que se constituye en uno de sus mejores desafíos por la especialidad profesional que poseen.

LAS GENERACIONES FUTURAS

Están absolutamente generalizadas las menciones a las generaciones futuras cuando hablamos de lo ambiental. Pero esta mención es vaga, general, casi impersonal, cuando todos somos incidentes en la suerte del planeta y del ambiente. Por tanto, propongo al lector que cuando tenga ante sí una situación compleja ambiental piense en quienes son sus generaciones futuras (hijos, nietos, sobrinos). En mi caso, menciono a mis hijos Lucrecia, Nehuen, Máximo y mi nieta Úrszula, a quienes me debo en tal sentido.



CAPÍTULO VI

Seminario sobre Pesca Responsable en la Zona Costera de la Patagonia Argentina

• EXPERIENCIAS Y PROPUESTAS PARA UNA PESCA RESPONSABLE

Guillermo Caille, Raúl González y Pablo Filippo

Guillermo Caille

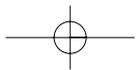
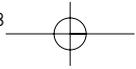
Docente en el "Seminario de Pesca Responsable en la Zona Costera de la Patagonia". Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural. Coordina el Área de Pesca y del Proyecto ARG/02/G31, Fundación Patagonia Natural. Docente, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Articula los Encuentros Nacionales de Programas de Observadores Pesqueros de la Patagonia.

Raúl González

Docente en el "Seminario de Pesca Responsable en la Zona Costera de la Patagonia". Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural. Investigador y docente, Universidad Nacional de Comahue (UNCo). Director del IBMP Alte. Storni, UNCo-Ministerio de Producción de Río Negro. Asesor del Estado provincial. Director de la iniciativa para un Ecosistema Pesquero Sustentable (ECOPEs), Ministerio de Producción de Río Negro y FONCyT.

Pablo Filippo

Docente en el "Seminario de Pesca Responsable en la Zona Costera de la Patagonia", Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural.



EXPERIENCIAS Y PROPUESTAS PARA UNA PESCA RESPONSABLE

La gran productividad de las aguas del Mar Patagónico y de la Zona Costera Patagónica se sustenta, en gran parte, por la Corriente de Malvinas, que avanza hacia el norte sobre el borde de la plataforma continental argentina. A través de las cadenas tróficas marinas, esta productividad se expresa en las poblaciones de los recursos que son la base de las pesquerías costeras. La Zona Costera Patagónica ocupa un espacio geográfico compartido por las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego (entre los 41° y los 55° de latitud sur), desde la boca del Río Negro hasta el Canal Beagle. La Ley Federal de Pesca N° 24.922, de 1998, otorga dominio y jurisdicción a las provincias con litoral marítimo, sobre los recursos pesqueros que habitan en aguas interiores y el Mar Territorial Argentino adyacentes a sus costas, hasta las 12 millas náuticas, medidas desde las líneas de base dadas en la Ley Nacional de Espacios Marítimos, N° 23.968, de 1991. Adoptamos estos límites para la definición de Zona Costera Patagónica (ZCP).

En esta amplia zona, de más de tres mil kilómetros de costa pero con menos de un millón de habitantes, coexiste un mosaico de pesquerías artesanales, de pequeña escala e industriales, que en los últimos años ha aumentado significativamente sus desembarcos, niveles de empleo y exportación.

PUERTOS, CALADEROS Y DESEMBARCOS

Por sus desembarcos, los puertos más importantes para la pesca en la ZCP son: San Antonio Este, San Antonio Oeste y Punta Colorada, en la provincia de Río Negro; Puerto Madryn, Rawson, Caleta Córdova y Comodoro Rivadavia, en Chubut; Caleta Paula y Puerto Deseado, en Santa Cruz, y Ushuaia, en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida Argentina e Islas del Atlántico Sur (Figura 1). Estos puertos reciben los desembarcos de las flotas que faenan en la ZCP y de una gran parte de los buques de altura que faenan en la Zona Económica Exclusiva Argentina. Otros puertos pequeños de la ZCP operan sin continuidad durante el año. Por ejemplo, en verano, desde San Julián opera un pequeño grupo de buques fresqueros que proveen merluza a una planta local. Las capturas de la pesca artesanal se desembarcan, en general, en una gran cantidad de sitios, utilizados por los pescadores como base de operaciones de sus embarcaciones y de pesca desde costa. Son ejemplos de ello las costas del Golfo San Matías, en la provincia de Río Negro, donde los pescadores artesanales de palangre han establecido campamentos operativos cercanos a la ciudad de San Antonio Oeste; y las costas del Golfo San José, en Chubut, desde donde operan las lanchas marisqueras, que los buzos usan para las operaciones de pesca de moluscos bivalvos.

En la ZCP, unos diez caladeros (Figura 2), generan desembarcos de entre 60 y 65 mil toneladas al año de peces de aleta (un 55 por ciento del total declarado) y de entre 45 a 50 mil toneladas al año de mariscos (45 por ciento). Se registran desembarcos de unas cien especies en total, entre los que se destacan el langostino, *pleoticus muelleri*; la merluza, *merluccius hubbsi*, y la polaca, *micromesistius australis*.

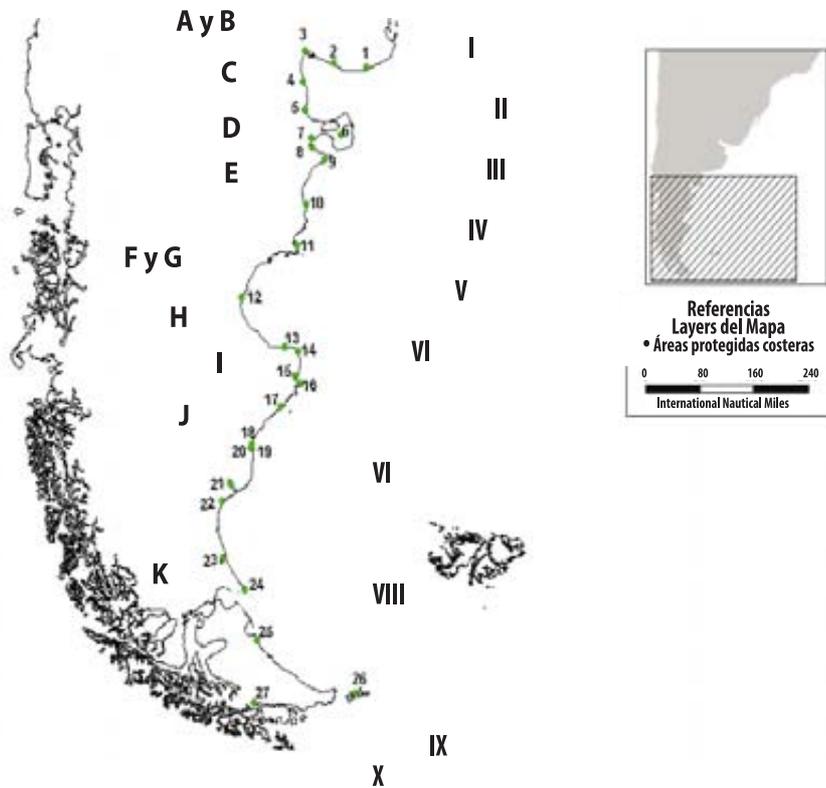


Figura 1: Puertos y caladeros de la Zona Costera Patagónica. **Puertos:** A y B: San Antonio Este y San Antonio Oeste, C: Punta Colorada, D: Puerto Madryn, E: Puerto Rawson, F y G: Caleta Córdova y Comodoro Rivadavia, H: Caleta Paula, I: Puerto Deseado J: San Julián, K: Ushuaia. **Caladeros:** I: Golfo San Matías, II: Golfo San José, III: Golfo Nuevo, IV: Bahía Engaño, V: Isla Escondida, VI: Golfo San Jorge, VII: Costa Sur de Santa Cruz, VIII: Costa Atlántica de Tierra del Fuego, IX: Frente a Península Mitre, X: Canal Beagle.

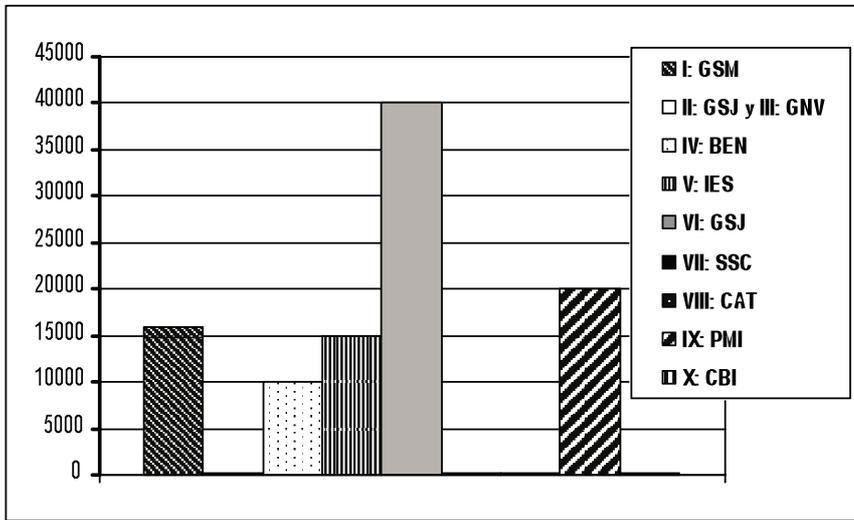


Figura 2: Desembarcos anuales por caladero. Promedios del período 2000-2006, en toneladas/año.

SISTEMAS DE MANEJO Y ADMINISTRACIÓN

Los sistemas de manejo y administración que son aplicados a las pesquerías de la ZCP dependen de los marcos legales vigentes en cada una de las cuatro jurisdicciones provinciales. Entre las medidas de manejo más comunes se destacan las vedas espaciales y temporales, enfocadas generalmente en la protección de las áreas de reproducción o de concentración de juveniles de los principales recursos. Son ejemplos de estas medidas las áreas de veda para la protección de los espacios de reproducción y crianza de la merluza en la pesquería del Golfo San Matías; el área de veda en Bajo Mazarredo para proteger el área de cría de langostino; las vedas móviles para la reducción de

las capturas de juveniles de merluza, en la pesquería de langostino del Golfo San Jorge; y las vedas reproductivas que regulan las extracciones artesanales de mariscos. Los sistemas de administración incluyen la asignación de cupos por empresa o buque, y las regulaciones por medio de la limitación del esfuerzo (limitaciones en el número de licencias o número de barcos operando en un área o con restricciones de acceso por eslora y potencia de motor). Las embarcaciones que operan en las pesquerías de la región son monitoreadas por sistemas satelitales de seguimiento, que permiten establecer posición, rumbo y velocidad de las embarcaciones. Algunos *stocks* son monitoreados regularmente a través del seguimiento de los desembarcos y mediante muestreos en puerto. Las cuatro provincias costeras de la Patagonia toman información directa de sus pesquerías, a través sus Programas de Observadores a Bordo.

ESPECIES, ARTES DE PESCA E IMPORTANCIA SOCIOECONÓMICA

La pesquería de mayor importancia económica de la ZCP es la del langostino, llevada a cabo principalmente por una flota tangonera de buques congeladores y fresqueros. Las artes en uso son redes de arrastre de baja abertura vertical, denominadas "tangoneras", por el aparejo de pesca empleado para su operación en el mar. Esta pesquería, que tiene fuertes fluctuaciones en sus desembarcos (entre 7 mil y 80 mil toneladas al año), ha generado, desde 2001, un promedio no menor de 200 millones de dólares al año en exportaciones. La mayor parte del langostino se captura en aguas provinciales de Chubut y Santa Cruz, en el Golfo San Jorge y frente a Rawson. Entre las pesquerías de arrastre de peces de aleta, se destacan, por el volumen de sus capturas, la merluza, *merluccius hubbsi*, y la polaca, *micromesistius australis*. Entre ambas suman desembarcos declarados de entre 50 a 60 mil toneladas al año, con exportaciones de unos 50 millones de dólares al año. En el norte y centro de la ZCP, la merluza es capturada por una flota equipada con redes de arrastre de fondo con portones. Se utili-

zan redes de entre 60 y 120 pies de relinga, cuyos malleros deben ser superiores a 120 milímetros. Estas flotas se componen tanto por buques fresqueros de altura como por buques costeros. En el Golfo San Matías, opera también una flota equipada con palangre de media agua, que produce desembarcos de merluza en torno a mil toneladas al año. La Merluza es la principal especie que mantiene en funcionamiento a las plantas en tierra.

En el sur de la ZCP, la polaca es capturada por congeladores que utilizan grandes redes de arrastre de media agua y que, en general, procesan las capturas a bordo para obtener pasta blanca de pescado o "surimi". Se estima que la pesca en la ZCP da empleo directo a casi 7 mil pescadores y genera un número similar de empleos en tierra, siendo el sostén principal de casi el diez por ciento de la población costera. La mayor parte de las capturas desembarcadas se destinan al procesado en las plantas localizadas en tierra, para generar productos exportables. Sólo una pequeña fracción de las capturas de peces y mariscos desembarcadas se destina al consumo en la región. Sin embargo, el crecimiento del turismo en los últimos años podría abrir una posibilidad para generar un mercado local de productos frescos. La renta bruta del sector alcanzaría, en promedio, unos 250 millones de dólares anuales, generado por el procesamiento de los desembarcos provenientes de los caladeros de la ZCP.

IMPACTOS Y AMENAZAS DE LA PESCA SOBRE LA BIODIVERSIDAD

En la ZCP, los principales impactos de la pesca sobre la biodiversidad marina (descontando los efectos sobre los propios *stocks* bajo explotación), están asociados a elevados niveles de *by-catch* y descarte en el mar, dada a la baja selectividad de las artes de arrastre. El denominado *by-catch* está compuesto por las especies que no son el objetivo o blanco de una pesquería, pero son igualmente capturadas y pueden o no ser arrojadas al mar. Se han desarrollado dispositivos de selectividad para disminuir la captura incidental de merluza. Una me-

didada de manejo para mitigar efectos no deseados se basa en la apertura y cierre de áreas en función de las tasas de captura merluza vs. langostino. En el Golfo San Matías, ensayos con ventanas de malla cuadrada, han dado buenos resultados en la reducción de las capturas de juveniles de merluza. Nuevos desarrollos basados en el uso de rejillas selectivas, podrían producir resultados positivos para la resolución de esta problemática.

En los últimos años, la actividad de embarcaciones de gran porte cerca de la costa y la incorporación de buques con artes de anzuelo, ha generado también mortalidad de aves y mamíferos marinos; algunas especies como toninas overas, pingüinos y cormoranes quedan atrapadas en las redes agalleras artesanales. La actividad intensiva de flotas de arrastre podría estar produciendo un deterioro de los fondos y alteraciones en las comunidades bentónicas. Varias iniciativas, desarrolladas junto a los pescadores, han dado resultados alentadores y viables de implementar a corto plazo, para reducir las capturas de aves marinas en las artes de pesca en uso. Un ejemplo son los ensayos realizados en el Golfo San Jorge a bordo de las flotas fresqueras que pescan merluza con redes de arrastre, con un nuevo dispositivo que evita la mortalidad de albatros y petreles en los cables de arrastre.

La pesca costera en la Patagonia parece experimentar una tendencia hacia la apertura de nuevos caladeros y un mayor aprovechamiento de las especies acompañantes. Se acentúa también una tendencia a extraer más especies costeras, en especial moluscos bentónicos de alto valor comercial: almeja rayada, caracoles, panopeas y navajas. Existe también un renovado interés por la maricultura, con desarrollos en marcha a escala artesanal, como el caso de mejillones en el Golfo San Matías. Esto indica que nuevas áreas y especies estarán bajo la presión de la pesca en los próximos años.

La introducción de especies exóticas para ser cultivadas es otro tema de preocupación, en especial en áreas consideradas como sensibles por su biodiversidad, ya que presentan características que las hacen aptas para los emprendimientos de maricultura. De darse estas in-

roducciones, podrían esperarse desplazamientos de especies nativas y propagación de problemáticas hoy relativamente localizadas (como las floraciones algales peligrosas, llamadas "mareas rojas"). El caso de la introducción de una especie exótica cultivable, la ostra cóncava (*crassostrea gigas*), en las costas al norte de la ZCP –Bahía Anegada y San Blas–, ha derivado en una expansión de la especie dentro de dicho sistema. Se ha verificado la extensión de dicha invasión hacia el sur de este sector, que alcanza el litoral del Golfo San Matías, en la provincia de Río Negro.

CONSIDERACIONES FINALES

En los próximos años, para poder consolidar su nivel empleo y la renta actual que genera, la pesca en la Zona Costera Patagónica, debe resolver el desafío de mantener estables los *stocks* de su base de recursos y de no comprometer la calidad de los ecosistemas que los contienen. Además, el sector deberá integrarse al resto de los usos costeros, que se intensifican en una región en rápido crecimiento. Así, integrar los "usos actuales" y darles "sustentabilidad", son los principales desafíos para nuestra zona costera.

En el marco de estos lineamientos, las experiencias realizadas por el Proyecto y la Fundación en manejo participativo y los ensayos de buenas prácticas de pesca, señalan una **alternativa viable y replicable para unir desarrollo y conservación** en las costas de la Patagonia.

LINEAMIENTOS PARA ELABORAR CÓDIGOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE PESCA

Los Códigos de Buenas Prácticas Pesqueras (CBPP) establecen principios para la aplicación de prácticas responsables en el ejercicio de la pesca. Se componen de un conjunto de lineamientos con consenso para integrar la conservación y la gestión eficaz y sostenible de los recursos acuáticos vivos, teniendo en consideración los intereses de los in-

volucrados en la actividad, la salud de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad.

Un CBPP resulta un instrumento orientador y de utilidad para las administraciones y los actores consustanciados con una gestión pesquera responsable. Su generación conlleva una discusión saludable acerca de las percepciones del sector sobre el ordenamiento pesquero, implicando un repaso de los compromisos y responsabilidades de todos los involucrados en el sector. En función de su importancia como precedente de los códigos de conducta más relevantes, sancionados hasta el presente, el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO¹ es el instrumento de mayor importancia para las pesquerías argentinas. Se identificaron determinados problemas o estados de situación no deseados en las pesquerías de la Zona Costera de la Patagonia, que fueron analizados en función de los objetivos del ordenamiento pesquero considerados como responsables en los términos de la FAO. Los **diez principios** propuestos contienen una descripción del problema o estado, el objetivo de ordenamiento enfocado y los lineamientos (o acciones) que se proponen.

Principio 1

Asociado con la protección de áreas críticas para la conservación de los recursos pesqueros

Problema o estado

Algunos espacios marítimos de la Zona Costera Patagónica (ZCP) constituyen ambientes críticos para los procesos reproductivos y de crianza de especies de peces y mariscos.

Las operaciones de pesca en áreas de desove producen disturbios y alteraciones que afectan el normal desenvolvimiento del proceso reproductivo.

¹ Adoptado por los estados miembros de la FAO en la sesión N° 28 de 1995. Disponible en <www.fao.org/fi/agreem/codecond/codecons.asp>.

La pesca en áreas de crianza se traduce en altas tasa de descarte y en la afectación del potencial pesquero del efectivo (ver Principio 3).

Objetivo de ordenamiento

Proteger eficientemente las áreas de reproducción de las especies que constituyen le sostén de las pesquerías.

Reducir el disturbio que ocasionan las operaciones de pesca sobre las áreas consideradas críticas para la conservación de la productividad del efectivo pesquero.

Lineamientos propuestos

1. Identificar y delimitar áreas críticas de reproducción y crianza de las especies en la ZCP. Los estudios de campo, las campañas de investigación y los programas de observadores a bordo pueden contribuir en este cometido.
2. Establecer y acordar con los pescadores, áreas de vedas "preventivas", al menos durante las temporadas críticas.
3. Promover en las jurisdicciones la implementación de sistemas efectivos para el monitoreo, vigilancia y control de las operaciones de pesca.

Principio 2

Con relación al tratamiento y conservación de las capturas y cumplimiento de las normas sanitarias

Problema o estado

Las flotas artesanales y costeras de la Patagonia capturan especies de alta calidad y muy buen valor comercial.

Sin embargo, en algunas embarcaciones de estas flotas se realizan prácticas inadecuadas para el tratamiento y conservación de la calidad de las capturas.

Una inapropiada manipulación de las capturas e inadecuados procedimientos de conservación comprometen la salubridad del producto y contribuyen negativamente a la conservación de la calidad sanitaria y el valor nutritivo del pescado.

Objetivo de ordenamiento

Mejorar las prácticas de tratamiento y manipulación del pescado a bordo para evitar dañar la calidad original de las capturas.

Posibilitar una adecuada preservación de esas capturas según los más altos estándares sanitarios.

Adequar los procedimientos de conservación para contribuir al mantenimiento de la calidad y valor nutritivo del pescado.

Lineamientos propuestos

1. Capacitar al personal de a bordo en técnicas adecuadas para la manipulación de las capturas en cubierta y en el procedimiento para una adecuada conservación del pescado en bodega.
2. Adequar las instalaciones y espacios a bordo (bodegas), e implementar procedimientos periódicos de sanitización para garantizar un óptimo estado sanitario de las capturas almacenadas.
3. Promover la adopción de sistemas de control de puntos críticos y estándares para la evaluación de la calidad sanitaria de los productos pesqueros.
4. Establecer incentivos que contribuyan a mejorar la calidad sanitaria y la conservación de los productos de la pesca en al etapa extractiva.

Principio 3

Con relación a los descartes de pescado y al *by match*

Problema o estado

La captura de peces juveniles y especies no deseadas es una práctica frecuente en algunas pesquerías de la Zona Costera Patagónica.

La captura de grandes cantidades de peces juveniles de una especie blanco, que finalmente son devueltas al mar como descartes, se traduce en una reducción del rendimiento global del efectivo pesquero.

Asimismo, la captura de especies sin valor comercial (*by catch*) afecta el balance natural de las comunidades de invertebrados y peces y la diversidad biológica.

Objetivo de ordenamiento

Reducir los volúmenes de capturas de juveniles de las especies blanco en las pesquerías de la ZCP.

Reducir la captura de especies acompañantes sin valor comercial en las pesquerías de la ZCP.

Lineamientos propuestos

1. Desarrollar, junto a los pescadores, dispositivos de selectividad, sencillos y eficaces, para reducir las capturas no deseadas de crías y juveniles de especies comerciales,
2. Realizar campañas de extensión y ensayos demostrativos con participación de técnicos, pescadores y empresarios, y gobierno, para fomentar y facilitar la adopción de estos dispositivos.
3. Adoptar prácticas de pesca que eviten la captura de otras especies no deseadas o sin valor comercial.
4. Evitar las operaciones de pesca en los sectores del caladero en los que se registran mayores capturas de peces pequeños o especies sin valor comercial.
5. Establecer, desde las autoridades de aplicación, sistemas de estímulo a las empresas y asociaciones de pescadores, para el uso responsable de artes de pesca en la ZCP.

Principio 4

Con relación a la prevención y reducción de las capturas incidentales

Problema o estado

En algunas flotas de la ZCP se registran capturas incidentales de especies de aves y mamíferos marinos.

En ocasiones, estas capturas incidentales ponen en riesgo la conservación de las poblaciones de dichas especies.

Objetivo de ordenamiento

Reducir las capturas incidentales de aves y mamíferos marinos en las pesquerías de la ZCP.

Lineamientos propuestos

1. Desarrollar, junto a los pescadores, dispositivos de selectividad y/o

ahuyentamiento, sencillos y eficaces, que eviten o reduzcan las capturas incidentales de aves y mamíferos marinos en las pesquerías de la ZCP.

2. Evitar las operaciones de pesca en los sectores del caladero en los que se registran capturas incidentales.
3. Realizar ensayos demostrativos con participación de técnicos, pescadores y empresarios, y gobierno, para fomentar y facilitar la adopción de estos dispositivos.
4. Establecer desde las autoridades de aplicación sistemas de estímulo a las empresas y asociaciones de pescadores, para el uso responsable de artes de pesca en la ZCP.

Principio 5

Con relación a la disposición de basura, desechos y otras sustancias contaminantes.

Problema o estado

La presencia de basura y contaminantes produce un deterioro de la calidad ambiental, afectando al ecosistema y a las poblaciones de las especies que sostienen la actividad pesquera.

Objetivo de ordenamiento

Evitar la disposición de basura y la liberación de sustancias contaminantes en los caladeros de la ZCP.

Lineamientos propuestos

1. Desarrollar mecanismos de gestión que posibiliten un efectivo control de la disposición de los residuos y sustancias contaminantes en las pesquerías de la ZCP.
2. Desarrollar acciones de educación y capacitación dirigidos al personal embarcado que contribuyan a la adopción de procedimientos adecuados en relación al tratamiento y disposición de los residuos y sustancias contaminantes.

Principio 6

Con relación a la seguridad de los tripulantes y las embarcaciones

Problema o estado

Diferentes reglamentaciones establecen las condiciones que deben cumplir las embarcaciones pesqueras para garantizar la seguridad a bordo de los tripulantes, prevenir accidentes, abordajes y siniestros en el mar. La Prefectura Naval Argentina es el órgano de aplicación de las mismas.

No obstante ello, algunas embarcaciones de las flotas menores que operan en las pesquerías de la ZCP, no presentan adecuadas condiciones de seguridad, lo cual expone a los tripulantes a accidentes e, incluso, pone en riesgo la vida de los mismos.

Objetivo de ordenamiento

La totalidad de las embarcaciones artesanales y costeras que operan regularmente en los caladeros de la ZCP deberían cumplir con las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad de la navegación.

Lineamiento propuestos

1. Desarrollar acciones de educación, concientización y capacitación dirigidas al personal embarcado en las flotas costeras que tengan por objetivo mejorar las condiciones de seguridad a bordo.

Principio 7

Con relación a las declaraciones de capturas

Problema o estado

La obtención de datos veraces y actualizados de las capturas por especie y el esfuerzo pesquero es considerada una medida de alta prioridad para la gestión sustentable de las pesquerías de la ZCP.

Las autoridades de aplicación deben contar con información fidedigna de los volúmenes y de la procedencia de las capturas de cada especie y de los desembarcos por puerto y tipo de flota.

Objetivo de ordenamiento

Erradicar la pesca ilegal, no regulada y no declarada de los caladeros de la ZCP.

Implementar sistemas eficientes para la obtención, procesamiento y disposición de los datos de capturas y esfuerzo en las pesquerías de la ZCP.

Lineamientos propuestos

1. Las autoridades de aplicación deberían implementar mecanismos efectivos de control y fiscalización que posibiliten la erradicación de la pesca ilegal, no regulada y no declarada de los caladeros de la ZCP.
2. Las autoridades de aplicación deberían desarrollar estrategias e implementar sistemas adecuados y eficientes para la recopilación de datos veraces y actualizados de capturas y esfuerzo en las pesquerías de la ZCP.
3. Las autoridades de aplicación deberían desarrollar sistemas de gestión de la información sobre capturas y esfuerzo que puedan ser utilizados en forma periódica en las acciones de manejo de las pesquerías.

Principio 8

Con relación al cumplimiento de las medidas de manejo y controles establecidos por las autoridades de aplicación

Problema o estado

Las medidas de manejo más frecuentes establecidas por las autoridades de aplicación para las pesquerías de la ZCP incluyen, entre otras, el establecimiento de Capturas Máximas Permisibles (CMP) por especie, vedas estacionales para la protección de áreas reproductivas y de crianza, tipos de artes de pesca permitidos y tamaños mínimos en los malleros, porcentajes máximos de *by catch* y descartes, vedas móviles, cupos o cuotas de captura y paradas biológicas.

El incumplimiento adrede o involuntario de alguna o varias de estas medidas por parte de los usuarios de los recursos es relativamente frecuente. Las prácticas de pesca no responsables atentan contra la sustentabilidad de los recursos y sus pesquerías.

Objetivo de ordenamiento

Erradicar las prácticas de pesca no responsable, en particular los incumplimientos adrede de las medidas de manejo.

Lineamientos propuestos

1. Las empresas y propietarios de las embarcaciones de pesca deberían promover el cumplimiento de las medidas de manejo establecidas por

las autoridades de aplicación de las pesquerías, por parte del personal embarcado en sus buques (patrones y marineros).

2. Establecer incentivos adecuados para los patrones y marineros que demuestren el cumplimiento de las medidas de manejo y control establecidas por las autoridades de aplicación de las pesquerías.

Principio 9

Con relación al cumplimiento de las regulaciones laborales

Problema o estado

Diversas normas laborales rigen la actividad del sector pesquero en las pesquerías de la ZCP. La situación laboral del personal embarcado se encuadra además en los convenios colectivos de trabajo establecidos entre sindicatos y el sector patronal de la pesca.

Sin embargo, muchas situaciones de empleo no declarado (ilegal) y de precariedad laboral se registran frecuentemente en algunas flotas de la ZCP, más precisamente en las embarcaciones y servicios de apoyo en tierra directamente relacionados al estrato artesanal.

Objetivo de ordenamiento

Eradicar el empleo "en negro" o no declarado de los caladeros y servicios de tierra directamente relacionados con la pesca de la ZCP.

Mejorar las condiciones de trabajo y eliminar la precariedad laboral.

Garantizar el cumplimiento de las condiciones de empleo establecidas en las normativas vigentes.

Lineamientos propuestos

1. Las autoridades de aplicación de cada jurisdicción con competencia en la materia deben hacer cumplir las reglamentaciones laborales vigentes.
2. Las autoridades de aplicación pesqueras de cada jurisdicción deberían llevar a cabo acciones que posibiliten el control del empleo por parte de los organismos competentes, denunciando situaciones de empleo ilegal o precario cuando las mismas se detecten.
3. Las autoridades de aplicación laboral y pesquera, junto con los sindicatos, deberían desarrollar acciones de información y esclarecimien-

to sobre las consecuencias del empleo ilegal y precario en el sector pesquero.

Principio 10

Con relación a la distribución equitativa de los beneficios de la pesca
Problema o estado

La actividad pesquera produce importantes beneficios económicos en la ZCP. En algunas pesquerías de la Patagonia, la riqueza económica producida por la actividad no se ve reflejada en las condiciones de vida de los trabajadores del sector. En otros casos, los beneficios económicos de la pesca no son retenidos en las comunidades locales o no se traducen en reinversiones de capital en el propio sector.

Objetivo de ordenamiento

Los beneficios económicos generados por la pesca en la ZCP deben contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales.

La riqueza generada por la actividad pesquera a partir de la explotación de los recursos naturales regionales debe traducirse en beneficios para las comunidades pesqueras locales.

Lineamientos propuestos

1. Los gobiernos de cada jurisdicción deberían establecer reglamentaciones e incentivos que contribuyan a la obtención del máximo beneficio económico de los recursos pesqueros a escala de las comunidades locales.
2. Deberían establecerse premios e incentivos económicos a favor de aquellas empresas que desarrollen procesamiento en origen y agregado de valor en la producción a escala local.

CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS

En el análisis del desarrollo económico e institucional de los países, se observa que la cooperación en los sectores económicos está asociada a las posibilidades de acceso a la información y a la participación,

pues es imprescindible que los interesados legítimos se interrelacionen de una manera informada.

Este análisis parcial podría ser un insumo para analizar los problemas de cooperación en el sector pesquero, pero de alguna manera excluyen los trabajos sociológicos o antropológicos sobre el sector, que desafortunadamente son escasos en la Argentina.

Con las salvedades anteriores, puede decirse que, en general, existe cooperación con otros usuarios del sector pesquero, cuando se utilizan y se respetan las mismas normas y cuando se dispone de una completa información sobre las actividades que desarrollan todos los participantes. Por oposición, es difícil mantener la cooperación cuando lo anterior no se verifica y existen numerosos actores que actúan individualmente.

A fin de dotar de transparencia, legitimidad y continuidad en el tiempo a estos instrumentos, el buen suceso de un **Código de Buenas Prácticas Pesqueras** debería integrarse en un ámbito calificado y representativo para el análisis de los principios considerados como "generales" por el sector para estos instrumentos, como asimismo para la discusión de sus distintos lineamientos. En particular, es central que el ámbito donde se desarrolle facilite un permanente análisis para el mejoramiento de los lineamientos, pues un código de buenas prácticas no es inmutable, sino que presenta un carácter evolutivo.

Resulta necesario reconocer que para el sector pesquero, es central mantener las posibilidades de rentabilidad de las empresas pesqueras. Ese factor deberá tenerse presente para el diseño de un Código sobre una base voluntaria, siendo conveniente crear o fortalecer un sistema eficaz de cooperación entre las partes interesadas, y lograr que la aplicación de tal Código sea uniforme y se evite todo falseamiento de la competencia.

Son de interés las experiencias conseguidas en otras iniciativas de implementación de códigos de buenas prácticas pesqueras. Capitalizar estos antecedentes permitirán dotar a los códigos de un aspecto realista en cuanto a su utilidad que, de iniciarse, deberá considerar un abordaje similar en las pesquerías de la Zona Costera Patagónica.

ECOPES: ENFOQUE ECOSISTÉMICO

El estado actual de la pesca de captura en el mundo

La producción pesquera mundial ha alcanzado niveles inéditos en los últimos veinte años. Según los informes más recientes elaborados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la producción pesquera marina de captura (excluida la acuicultura) se ha ubicado en torno a los 85 millones de toneladas anuales entre 2000 y 2005.

En forma paralela, una importante cantidad de efectivos pesqueros (*stocks*) de recursos tradicionales a nivel mundial han comenzado a experimentar problemas de sobreexplotación. También la FAO, en 2002, ha estimado que el 47 por ciento de los principales *stocks* pesqueros se encuentran en estado de explotación plena, en tanto un 18 por ciento de los *stocks* se encuentran sobreexplotados y un 10 por ciento de los mismos están severamente colapsados o en proceso de recuperación. Sólo un 25 por ciento de los efectivos pesqueros mundiales están siendo moderadamente explotados o se pueden considerar sub-explotados.

Este panorama mundial nos debe llamar la atención, puesto que si esta tendencia no cambia en el mediano plazo, la capacidad de producción de algunos ecosistemas marinos se podría ver afectada en forma irreversible.

El marco legal internacional

La magnitud que ha alcanzado la pesca de captura y el impacto que produce sobre los ecosistemas marinos ha llevado a las naciones del mundo a considerar seriamente la implementación de algunas medidas generales para mitigar dichos impactos. Algunas se han visto reflejadas en el Convenio Internacional de la Ley del Mar (UNCLOS, 1982), en el que las naciones firmantes aceptaron la obligación de considerar los impactos de sus políticas (pesqueras y otras) sobre los ecosistemas marinos. Esta obligación se volvió a reiterar luego en el

Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995). Este compromiso implica la necesidad de considerar los impactos, no sólo en la especie blanco de la pesca, sino también sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas marinos.

Las consecuencias de la pesca

Sobre la base de la información anterior, respecto de la magnitud de los desembarcos mundiales, desde el sector científico se ha estimado que la cantidad de producción primaria necesaria para sostener tales niveles de explotación pesquera, demanda actualmente entre un 25 y un 35 por ciento de la producción primaria de todas las áreas costeras del planeta. También se ha estimado que un 25 por ciento de las capturas son descartadas a nivel global por la pesca de captura. Este descarte se traduce en un subsidio alimentario notable en algunos caladeros del planeta, tanto para varias especies de aves como así también de mamíferos marinos.

En otro orden de cosas, es sabido también que las redes de arrastre de fondo, artes de pesca de uso extendido a nivel mundial, causan alteraciones importantes en la estructura física de los fondos y en las comunidades bentónicas. En algunos caladeros del mundo se ha comprobado que la intensidad del rastreo alcanza valores muy altos (ejemplo: cada metro cuadrado es rastreado cinco o más veces al año). Por otra parte, la perspectiva respecto del incremento de la población mundial hace prever también un aumento en la demanda de alimentos de mar, por lo que los problemas antes mencionados seguramente se verán potenciados a impactos de mayor magnitud.

En este contexto, al menos que se implementen medidas de manejo eficientes, esta demanda se traducirá en un incremento del esfuerzo de pesca y en consecuencias impredecibles sobre el ecosistema marino. Afortunadamente, la idea tradicional de que el mar es una frontera inexplorada y una fuente inagotable de recursos y alimentos está siendo reemplazada en la opinión pública mundial por la noción de que el hombre está produciendo un gran impacto, aunque pobremente conocido y evaluado, sobre la vida marina.

Los efectos de la pesca sobre los ecosistemas marinos

Los efectos directos de la pesca sobre los componentes de los ecosistemas marinos suelen ser fáciles de identificar y, en algunos casos, también de cuantificar. Ejemplos corrientes de estos efectos son:

- A. la superficie barrida anualmente por las artes de pesca de arrastre en una pesquería;
- B. la cantidad de especies capturadas que captura una flota pesquera;
- C. la mortalidad por producida por la pesca;
- D. los volúmenes y tasas del descarte, y
- E. algunos cambios en la estructura de los fondos causados por las artes de arrastre.

Las consecuencias indirectas de la pesca a mediano y largo plazo son más difíciles de cuantificar y predecir. Muchas veces, estos efectos se traducen como cambios en la abundancia y estructura de las poblaciones afectadas resultando en cambios en la estructura trófica del ecosistema. Así, con el correr de los años, la persistencia de la pesca puede llevar a cambios evolutivos inducidos en la estructura genética de las poblaciones.

Por lo general, la ciencia no cuenta aún con el conocimiento ni las herramientas para hacer predicciones cuantitativas o al menos cualitativas de estos impactos a largo plazo. Esto se debe a tres factores:

1. Los efectos de la pesca se manifiestan en un contexto de grandes efectos de fondo, causados por la propia variabilidad del sistema natural, que es el principal agente de cambios en el ecosistema. Ejemplos de estos procesos naturales son el fenómeno de El Niño, la Oscilación del Sur (ENOS) y el régimen decadal de cambios del Pacífico Norte;
2. Aún a nivel de poblaciones, nuestro conocimiento es limitado. Aunque se han hecho avances en el conocimiento de los factores ambien-

tales y biológicos que influyen en el éxito de las clases anuales de algunas especies, poco se conoce sobre los factores que determinan las relaciones stock-reclutamiento en muchas poblaciones de organismos marinos, incluso bien estudiadas. A escala de ecosistema esta complejidad crece: la ecología de comunidades sólo ha podido determinar unas pocas reglas para predecir cambios en la abundancia de especies interrelacionadas. Sin embargo, existe un campo para explorar sobre la aplicación de algunos indicadores generales del ecosistema;

3. Por lo general, se tiene poco conocimiento del estado original o prístino de los ecosistemas explotados. Algunos puntos de referencia basados en la situación de no disturbio parecen interesantes, pero pueden resultar difíciles de establecer en la práctica.

COROLARIO

Diferentes ecosistemas marinos, a distintas escalas, han sufrido el impacto de la actividad pesquera en gran medida. Las evidencias directas que apoyan estas respuestas son, en algunos casos, muy fuertes y de diferente tipo:

- A. reducciones drásticas de la abundancia de los efectivos poblacionales;
- B. cambios en la estructura de tallas de la población y en la composición demográfica;
- C. modificación de los parámetros de historia de vida (edad de primera madurez, peso medio a la edad) tanto para las especies "blanco" como para las especies acompañantes.

Sin embargo, las evidencias indirectas son menos obvias: es difícil separar los efectos de la pesca de los de otras acciones humanas (ejemplo: contaminación, destrucción de hábitats) y de los causados por la propia variabilidad natural del ambiente. Esto último es más notable aún en las áreas costeras, en las que existe una mayor variabilidad natural en las condiciones ambientales.

El manejo pesquero tradicional –de tipo mono-específico– aunque con mejoras, tales como puntos de referencia biológicos conservativos (*biomasa desovante mínima*, tasas tope de mortalidad por pesca) no parece resultar suficiente para alcanzar objetivos ecosistémicos para el manejo de pesquerías. Si bien se trata de un esquema correcto de manejo pesquero, no incluye habitualmente el monitoreo de información apropiada que permita evaluar el alcance de objetivos ecosistémicos. El mandato subyacente en el llamado enfoque de ecosistemas, al que nos referiremos más adelante, implica la necesidad de considerar también los impactos de la pesca sobre la estructura en términos de diversidad biológica) y funcionamiento (en términos de productividad) de los ecosistemas marinos.

TÉRMINOS Y CONCEPTOS

Es importante desarrollar el significado e interpretar los alcances de algunos términos habitualmente utilizados en el marco de la gestión moderna de pesquerías. En los medios de comunicación, algunos de estos términos se aplican en forma indistinta, y a veces erróneamente, para apoyar algunas ideas y conceptos, por lo que nos parece adecuado al menos citar aquí las referencias originales más importantes.

Desarrollo sustentable

Las primeras definiciones conceptuales de los términos “desarrollo sostenible o sustentable” se comenzaron a dar en el marco del documento de la Estrategia Mundial para la Conservación, publicado en 1980 por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Una definición más precisa del término “desarrollo sustentable” proviene del documento denominado “Nuestro Futuro Común” (también llamado *Informe Brundtland*) publicado por la UICN, en 1987. Aquí se define desarrollo sustentable como “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras”. En este contexto, se entien-

de **desarrollo** como sinónimo de progreso, equidad y bienestar, en tanto **sustentabilidad** es considerado como adjetivo que califica “la posibilidad de sostener los determinantes de tal desarrollo”.

Pesca responsable

El concepto de sustentabilidad, derivado de la definición anterior, comenzó a ser aplicado en el contexto de la gestión de pesquerías. El concepto de **pesca sustentable**, adoptado por la FAO (García y Staples, 2000) comprende la interacción de cinco grandes componentes: los recursos y su medio ambiente, las necesidades humanas de tipo social y económicas, la tecnología y las instituciones, donde los dos primeros elementos deben ser conservados; los componentes restantes deben ser satisfechos respectivamente, mientras que los restantes deben ser controlados y establecidos a través de un proceso general de manejo.

En este contexto, el concepto de pesca sustentable ha sido reformulado por el de **Pesca responsable**, acuñado por la Comisión de Pesca de la FAO y definido en la Conferencia Internacional sobre Pesca Responsable (Cancún, México, 1992), quedando el mismo expresado por la siguiente definición: “el concepto abarca el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros en armonía con el medio ambiente; la utilización de prácticas de captura y acuicultura que no sean nocivas para los ecosistemas, los recursos o la calidad de los mismos; la incorporación del valor añadido a estos productos mediante procesos de transformación que respondan a las normas sanitarias; la aplicación de prácticas comerciales que ofrezcan a los consumidores acceso a los productos de buena calidad”. Esta definición conceptual está también incorporada dentro del Código Internacional de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, adoptado en 1995.

Enfoque ecosistémico

Este es un término adoptado en oportunidad de celebrarse la segunda reunión de las Partes Contratantes de la Convención sobre la Diversidad Biológica (Yakarta, 1995), se define como: “... una estrate-

gia para el manejo integrado de tierras, extensiones de agua y recursos vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de modo equitativo". El Convenio sobre la Diversidad Biológica ha adoptado y hace hincapié en la importancia del "Enfoque Ecosistémico" para abordar sus tres objetivos:

- A. la conservación de la diversidad biológica;
- B. la utilización sostenible de sus componentes y
- C. la participación justa y equitativa de la población en los beneficios que deriven de la utilización de los recursos genéticos.

Posteriores definiciones de este término hacen referencia al "reconocimiento del ser humano como un componente integral del ecosistema", a la vez que plantean la necesidad de promover, en el marco del enfoque ecosistémico, "la aplicación de metodologías científicas apropiadas, enfocadas sobre los niveles de organización biológicos, contemplando los procesos esenciales e interacciones entre los organismos y el ambiente".

El enfoque ecosistémico en pesquerías

El término "Enfoque Ecosistémico en Pesquerías", también difundido como *Ecosystem Approach to Fisheries*, fue adoptado por la FAO en el marco de la Reunión de Consulta Técnica sobre Manejo Pesquero Basado en Ecosistemas, celebrada en Reykjavik, Islandia, en 2002. El Enfoque Ecosistémico en Pesquerías es definido como "una extensión del manejo pesquero convencional, que reconoce más explícitamente la interdependencia entre el bienestar humano y la salud del ecosistema, y la necesidad de mantener la productividad de los ecosistemas para las presentes y futuras generaciones, conservando los hábitats críticos, reduciendo la contaminación y degradación, minimizando los desechos y protegiendo las especies amenazadas". La Consulta Técnica de FAO acordó que "el propósito del enfoque ecosistémico en pesquerías es la planificación, desarrollo y manejo de las pesquerías, de modo que se atiendan la multiplicidad de necesidades y deseos sociales, sin arriesgar las opciones de las futuras generaciones,

de beneficiarse con la totalidad de los bienes y servicios provistos por los ecosistemas marinos”.

LA IMPLEMENTACIÓN DEL ENFOQUE ECOSISTÉMICO EN PESQUERÍAS (EEP)

La implementación práctica del Enfoque Ecosistémico para la gestión de pesquerías tiene escasos antecedentes a nivel mundial. Pocos países han obtenido logros importantes en llevar a la práctica los principios subyacentes en los conceptos antes enunciados. Ello se debe, en primer lugar, al poco tiempo transcurrido desde el desarrollo conceptual del EEP, a la falta de una “receta” estándar para su aplicación a nivel operacional y a la propia complejidad de implementar en la práctica, un esquema de gestión de carácter multidisciplinario e integrado, basado en la participación pública, destinado a establecer y hacer operativas reglas de manejo para algo tan complejo como lo es un ecosistema natural. El diseño de una estrategia de gestión pesquera basada en los principios del EEP y su posterior implementación puede ser facilitada por la adopción formal y puesta en práctica de los lineamientos sugeridos en algunos de los marcos operacionales desarrollados en los últimos años. Entre los más conocidos, se encuentra el llamado “*Step-by-step toolkit*” (Ward y otros, 2002)², cuya adopción e implementación ha sido fuertemente promovida desde WWF. En tanto, desde la FAO se han aportado lineamientos y sugerencias para la definición de objetivos operacionales de manejo y sus indicadores en el contexto del EEP (García y otros, 2003)³.

En la faz operativa propiamente dicha, la implementación de un modelo de gestión basado en el EEP, exige la selección de índices de cam-

² Ward, T.; Tarte, D.; E. Hergel y K. Short. *Policy Proposals and Operational Guidance for Ecosystem-based Management of Marine Capture Fisheries*, WWF-Australia, Sydney, (2002) p. 80.

³ García, S. M.; Zerbi, A.; Aliaume, C.; Do Chi, T.; Lasserre, G. The ecosystem approach to fisheries. Issues, terminology, principles, institutional foundations, implementation and outlook. *FAO Fisheries Technical Paper*, N° 443, Rome, FAO, 2003, p. 71.

bios del ecosistema, que se consideren científicamente sólidos, relevantes para la sociedad y operacionales en un contexto de manejo. El desafío de incorporar objetivos ecosistémicos dentro de esquemas de manejo pesqueros, pasa inicialmente por definir indicadores medibles y programas de monitoreo costo-efectivos que relacionen objetivos ecosistémicos, como así también puntos de referencia de tales indicadores, que puedan ser utilizados como disparadores de acciones de manejo.

Como dijimos anteriormente, las iniciativas para la implementación del EEP son escasas a nivel mundial y también a escala regional. Sin embargo, en algunas pesquerías de pequeña y mediana escala de nuestro país se dan condiciones de base que hacen creer en la factibilidad de aplicar al menos algunos aspectos del EEP, a los fines de mejorar la calidad de la gestión de las mismas.

INICIATIVA PIONERA EN LA ARGENTINA

ECOPES, iniciativa para un Ecosistema Pesquero Sustentable, es un proyecto de investigación y desarrollo⁴ que ejecuta el Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni, Universidad Nacional del Comahue⁵.

Nacida en 2004, constituye además una iniciativa académica que procura sentar las bases conceptuales y operativas para conducir una ges-

4 Proyecto PID 2003 – N° 0371. Desarrollo de un marco conceptual y metodológico para el manejo ecosistémico de las pesquerías artesanales y costeras del Golfo San Matías: comando ventajas del uso de sensores remotos y otras herramientas tecnológicas, ANPCyT /FONCyT (Préstamo BID 1728/OC-AR).

5 El proyecto es avalado y financiado por el Ministerio de Producción de la provincia de Río Negro y por el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Programa de Modernización Tecnológica III, Préstamo BID 1728/OC-AR). Se trata de un proyecto interinstitucional y multidisciplinario en el que también participan investigadores del Centro Nacional Patagónico (CENPAT), del Instituto Argentino de Oceanografía (IADO) y del Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE). ECOPES se vincula también con otras instituciones (ejemplo: INIDEP) y empresas (INVAP SE) en el desarrollo de actividades conjuntas que contribuyen a los objetivos del proyecto.

ción ecosistémica y sustentable de la pesca. Este emprendimiento se inscribe en la mejor tendencia internacional en materia de gestión de pesquerías. La adopción e implementación del enfoque de ecosistemas en la pesca procura equilibrar diversos objetivos sociales, teniendo en cuenta los conocimientos y la incertidumbre sobre los componentes bióticos, abióticos y humanos de los ecosistemas y sus interacciones, y aplicar a la pesca un enfoque integrado dentro de límites ecológicos fidedignos. El objetivo general del proyecto apunta a conferir sustentabilidad ecosistémica a los caladeros del Golfo San Matías, a través de procedimientos de gestión y operación que garanticen un uso y administración responsables del mar, sus recursos y sus funciones ecológicas esenciales.

Como herramientas para alcanzar este objetivo, ECOPEs promueve la elaboración, adopción e implementación de **Planes Ecosistémicos de Manejo Pesquero (PEMP)**. Los PEMP son considerados herramientas de **planificación estratégica**. Se conciben como **procesos participativos** que involucran a usuarios de los recursos, autoridades, científicos, ONGs y otros legítimos interesados de la sociedad. Desde este enfoque, los PEMP constituyen el **mejor acuerdo** al que puedan arribar las partes para gestionar el aprovechamiento de un ecosistema y sus recursos. La clave principal de los PEMP pasa por la **definición de metas comunes** a partir de una **visión compartida** de todos los interesados. En la faz operativa, los PEMP deben definir **objetivos operacionales** e **indicadores ecosistémicos** con sus respectivos **puntos de referencia**. Para el Golfo San Matías, ECOPEs promueve el desarrollo de dos PEMP: A. un PEMP para la Pesquería de Especies Demersales, y B. un PEMP para las Pesquerías de Recursos Costeros (invertebrados y peces).

Desde el punto de vista de la planificación operativa del proyecto, ECOPEs ha sido organizado en tres etapas:

Etapas 1

Sistematización de la investigación y obtención de información pesquera esencial. Esta primera etapa se inició en 2004 y

continúa en vigencia. El objetivo general de la misma es la actualización y obtención de nueva información biológica y poblacional de los recursos pesqueros explotados, de las especies afectadas por la pesca y del medio ambiente marino. En el marco de esta etapa se desarrollan las actividades propias de la investigación científica ecosistémica. Entre estas actividades se destacan: A. la estandarización de metodologías y procedimientos para la investigación pesquera ecosistémica, B. la planificación y ejecución de campañas de investigación pesquera y oceanográficas, C. el funcionamiento del Programa de Observadores Pesqueros (POP), D. la operación del Sistema de Monitoreo Pesquero y Oceanográfico (SiMPO), y E. el desarrollo de estudios ambientales del mar mediante la aplicación de sensores remotos (imágenes de satélites).

Etapa 2

Formación de recursos humanos y fortalecimiento institucional para la investigación. Desde 2005 el proyecto incorporó ocho jóvenes investigadores mediante becas internas del FONCyT y CONICET. Paralelamente se desarrolló un proceso de formación y capacitación de grado y postgrado para becarios, investigadores y técnicos del IBMPAS y otras instituciones asociadas, por medio de la organización de un programa de cursos y seminarios sobre diferentes temáticas relacionadas con los objetivos del proyecto. Entre los temas más destacados se desarrollaron: formulación de Planes Ecosistémicos de Manejo Pesquero, desarrollo de modelos poblacionales, modelos matemáticos estructurados para la evaluación de efectivos pesqueros, bases conceptuales para la gestión ecosistémica y sustentable del mar y sus recursos, ecología, bioeconomía pesquera, y bases legales para la gestión de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. Esta etapa incluyó también un proceso de homologación y estandarización de métodos y técnicas de investigación y evaluación de los recursos, el cual contó con un proceso de evaluación por pares de otras instituciones (ejemplo: INIDEP).

Etapas 3

Formulación de Planes Ecosistémicos de Manejo Pesquero.

Se inició en 2007 y se extenderá hasta fines de 2008. El objetivo de ECOPEs en este período es completar la tarea de elaboración de los PEMP para las pesquerías de Especies Demersales y para las Pesquerías de Recursos Costeros. Esta actividad ha sido concebida como un proceso de participación pública formal, que cuenta con mecanismos regulares de coordinación, organización y facilitación. En el marco de este proceso se organizaron tres talleres de Participación Pública para la elaboración de los PEMP, entre cuyos objetivos figuran: generar un espacio de participación y confianza entre los actores legítimamente interesados en la elaboración de los planes de manejo, identificar las causas y consecuencias relacionadas con la problemática central del sector pesquero, y acordar soluciones y acciones a implementar en el marco de los futuros PEMP que contribuyan a lograr una gestión ecosistémica y sustentable de las pesquerías del Golfo San Matías.

BIBLIOGRAFÍA

FILIPPO, PABLO; GONZÁLEZ, RAÚL y CAILLE, GUILLERMO. *Los Códigos de Buenas Prácticas Pesqueras y la Pesca Responsable. Antecedentes, objetivos y lineamientos para la Zona Costera Patagónica*, Fundación Patagonia Natural, 2007, p. 52.

ECOPEs. "La investigación científica y el manejo ecosistémico, herramientas para una gestión sustentable del Golfo San Matías. Bases para el manejo ecosistémico de las pesquerías del Golfo San Matías", en González R.; Narvarte M. y Verona C. editores responsables, proyecto PID N° 371, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Serie Cuadernos del Golfo, N° 1, 2007.

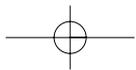
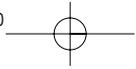
ECOPEs. "La naturaleza biológica de los recursos pesqueros, su propiedad y administración, Bases para el manejo ecosistémico de las pesquerías del Golfo San Matías", en González R.; Narvarte M. y Verona

GUILLERMO CAILLE, RAÚL GONZÁLEZ Y PABLO FILIPPO

C. editores responsables, proyecto PID N° 371, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Serie Cuadernos del Golfo, N° 2, 2007.

En internet

<www.ecopes.org>.



CAPÍTULO VII

Comunicación en Situación de Desastres Ambientales

• COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

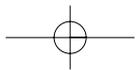
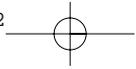
Néstor Nicolás y Edmundo Ferretti

Néstor Nicolás

Docente en "Comunicación en Situación de Desastres Ambientales", Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural. Médico, especialista universitario en medicina nuclear y radioterapia, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA). Especialista en Cardiología, Colegio Médico de la provincia de Buenos Aires. Docente de grado y posgrado. Dirige la Licenciatura en Protección civil y Emergencias, modalidad virtual, UNTREF. Subsecretario de Emergencias del Ministerio de Justicia y Seguridad, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Director operativo de Cascos Blancos, especialista en Prevención, Mitigación y Respuesta en Desastres y Reducción de Riesgos, Presidencia de la Nación. Consultor de la Organización de Estado Americanos (OEA) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en materia de desastres y emergencias para Latinoamérica.

Edmundo Ferretti

Docente en "Comunicación en Situación de Desastres Ambientales", Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural. Doctorando en Comunicación, tesis en curso. Director del Posgrado en Comunicación y Medio Ambiente. Investigador y docente de Comunicación, Ambiente y Desastres, FPyCS, UNLP. Consultor de Comunicación y Emergencias, Convenio Universidad Nacional de San Martín y Subsecretaría de Emergencias, Ministerio de Justicia y Seguridad, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Las catástrofes, desastres y emergencias son escenarios de gran complejidad funcional y simbólica. Más que imponer un sentido propio a la información que necesariamente confrontará con el sentido que los medios imponen, en algunos casos de forma intencional, en otros con afán de manipular, y a veces dentro del propio juego de tendencias mediáticas de la época, la palabra de los comunicadores debe intentar contener y orientar –con sensibilidad y racionalidad– la demanda de la opinión pública.

Los medios no son siempre influenciables desde las acciones de prensa y de comunicación, pero no existe otra forma de generar legitimidad que no sea mediante de una acción planificada, que los incluya, pero que a su vez contemple circuitos alternativos como la publicidad, la educación y la comunicación interpersonal.

PLANIFICAR PARA COMUNICAR

A los efectos de prevenir y mitigar el riesgo que supone la ocurrencia de un desastre o emergencia y proteger a la sociedad de los peligros que representa, resulta necesario incrementar la conciencia social sobre la prevención y modificar conductas en relación a la percepción del riesgo. Es sabido que el camino de la planificación de los desastres y emergencias es árido y los resultados de su avance son paulatinos, pero constituye el sendero más firme y seguro en materia de riesgos.

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Por este motivo, es importante la adquisición de conocimientos para elaborar un **Plan de Comunicación de Emergencias**, que contenga las principales medidas que deben ser ejecutadas de manera integrada, tanto para la preparación como para la respuesta ante la eventual emergencia o desastre, así como el desarrollo de mensajes y estrategias, basadas en diagnósticos y consensos.

LA COMUNICACIÓN DE RIESGOS

La población requiere información sencilla sobre situaciones de desastre y emergencia: su duración, pautas de protección y medidas adoptadas por las autoridades para extremar el cuidado de la ciudadanía. Los medios masivos constituyen uno de los canales estratégicos para llegar a la comunidad; los líderes de opinión, las organizaciones y los medios locales de los distintos barrios también son canales prioritarios para lograr la movilización social. Será necesario entonces, garantizar la colaboración de todos ellos para lograr un tratamiento adecuado de la comunicación durante el desastre.

La gestión de un plan de comunicación de riesgos posibilita proyectar respuestas integrales, que garanticen un **discurso unificado, transparente y confiable sobre el estado de situación**, las medidas de cuidado y control y los signos de alerta, diferenciando contenidos, soportes y mensajes según las barrios (poblaciones objetivo) potencialmente afectados.

Lograr un nivel adecuado de movilización social requiere el desarrollo de relaciones eficaces con medios masivos gráficos, radiales y televisivos, de tirada y alcance nacional y local, así como también con diversas organizaciones de la sociedad civil, mediante la provisión veraz, oportuna y sistemática de información, teniendo en cuenta la centralidad que tienen dichas instituciones en la modelación de creencias y opiniones de la población.

Es igualmente relevante entablar una fluida y coordinada relación con los responsables de comunicación de los gobiernos, organizacio-

nes de la comunidad, sector privado y quienes desarrollan tareas de prensa, para que la información emitida asuma un carácter unificado, minimizando de este modo la circulación social de datos erróneos y dispersos y ayudando a mejorar el funcionamiento de los mecanismos de alerta temprana, respuesta mediática y flujos de información.

Por otra parte, para programar acciones comunicacionales con capacidad de llegada a la población, se requiere tener en cuenta cuestiones vinculadas con dimensiones culturales: creencias y representaciones sociales. Es frecuente que muchas campañas fracasen por dificultades en la definición de poblaciones-objetivo o simplemente por soslayar las características culturales, los códigos y las creencias de los vecinos a los que se pretende llegar.

LÍNEAS DE TRABAJO

Para estructurar un Plan de Comunicación de Desastres y Emergencias se puede incluir una secuencia articulada de acciones, destinadas a diferentes segmentos sociales-objetivo, conformada por diversas líneas de trabajo:

- Seguimiento y redacción de informes sobre estudios de opinión pública.
- Elaboración de una estrategia de medios que incluya a los masivos, los barriales y los interpersonales. Generación de contenidos y contacto fluido y sistemático con medios masivos y comunitarios.
- Producción de materiales informativos, educativos y publicitarios destinados a distintos grupos poblacionales.
- Capacitación de recursos humanos.
- Producción de herramientas de comunicación interna.
- Armado de un Protocolo de Desastres y Emergencias.

OBJETIVO GENERAL DE UN PLAN DE COMUNICACIÓN

Es necesario desarrollar una estrategia comunicacional integral que comprenda acciones eficaces para implementar en cada una de

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

las fases del desastre o emergencia, orientadas a la población en general y sectores poblacionales diferenciados, con el fin de reducir el impacto sanitario y social derivado de una posible emergencia o desastre.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Por medio de la comunicación, se pueden mejorar los métodos y técnicas de prevención que deben operacionalizarse para reducir los riesgos de una catástrofe, mostrando unidad y capacidad de respuesta y generando estrategias, mecanismos y herramientas para que los vecinos resignifiquen su percepción del riesgo (antes de la emergencia).
- Comunicar las modalidades de prevención y respuesta que debe implementar la población, en función del tipo de evento (durante la emergencia).
- Informar acerca de los mecanismos de respuesta frente a la emergencia: localización de víctimas, centros de atención, denuncias, mecanismos resarcitorios, entre otros (después de la emergencia).
- Realizar balances de gestión periódicos que permitan la reestructuración de los planes en función de la Estrategia General con la finalidad de instalar el Desastre y la Emergencia como una problemática permanente de la vida, posible de ser acotada a partir de conductas preventivas, y que requiere de una acción conjunta y complementaria entre la población y el Estado para garantizar la protección de vidas y bienes.

VOCEROS DE LA EMERGENCIA

Según la tipificación del evento (niveles de riesgo, pérdidas de vida, desastre, emergencia o evento de baja intensidad) se hace necesario determinar cuáles van a ser las personas que van a officiar de voceros del desastre. Las categorías a fijar son: tipo de evento, magnitud, vocero.

Indudablemente, será fundamental una correcta capacitación de los recursos humanos, a través del **Entrenamiento Mediático** o *Media Coaching*, como otra herramienta dentro del Plan de Comunicación.

FUNDAMENTACIÓN

Uno de los principales escollos contemporáneos que deben superar algunos funcionarios y directivos es el de la **desconfianza hacia las organizaciones gubernamentales, tanto por parte de la población como de los medios**. En el escenario actual, es importante poner de manifiesto un buen manejo de las comunicaciones en situaciones puntuales, tales como una crisis. La relación con los periodistas es siempre necesaria, aun en situaciones de calma.

Los voceros de la emergencia están expuestos de forma constante al contacto con la prensa y esa interacción los puede potenciar en una buena gestión o ubicarlos como responsables de casi todas las desgracias.

Ante una situación de desastre o emergencia, la opinión pública y los medios de comunicación cumplen un papel crucial. La imagen del vocero se puede desvanecer en un instante y recuperarla es una ardua tarea. Es importante que los voceros conozcan y manejen herramientas y técnicas necesarias para abordar los temas de medios de comunicación, manejo de medios, conocimiento del mapa de medios de comunicación actual, manejo de situaciones de crisis desde el punto de vista comunicacional, posturas corporales, respuestas a las repreguntas de los periodistas, y características de los medios y los mensajes.

DESCRIPCIÓN

En una primera etapa pueden desarrollarse las temáticas relacionadas con el manejo de medios de prensa, en dos casos: el primero, el vinculado a la relación cotidiana con los medios y, el segundo, la relación en situaciones puntuales como el caso de una crisis.

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Este entrenamiento consiste en la realización de simulacros donde cada uno aprenderá a responder preguntas, comunicar su mensaje y transformarse en un conocedor de la materia.

Cuando su accionar se encuentra en problemas, debe estar preparado para no entrar en pánico ante la aparición de un medio de comunicación. No existe la idea de un bajo perfil permanente.

DESARROLLO DE CAMPAÑAS MEDIÁTICAS

Para desarrollar una campaña mediática es necesario privilegiar los conceptos de:

- Acción preventiva
- Involucramiento de la población

La formulación y creación de campañas comunicacionales deberá atender a dichos conceptos para promover conductas preventivas y proactivas frente al desastre y la emergencia y de adhesión a los principios promovidos.

ANTECEDENTES

Los aportes de la investigación en comunicación social respecto de los efectos de los medios masivos en las audiencias y los estudios de recepción, han significado una contribución valiosa para la comunicación de los Desastres y Emergencias. Los medios masivos considerados como herramientas ineludibles al momento de planificar acciones de promoción, debido a su capacidad para instalar temas en la agenda pública y alcanzar audiencias masivas en poco tiempo.

Es necesario destacar que, para que la comunicación resulte eficaz, debe incorporar una amplia gama de acciones que incluyan actividades de movilización social, *feedback*, indagación respecto de las percepciones y representaciones de los problemas que activan la emergencia y el desastre, entre otras.

Incorporada en las políticas de emergencias desde hace años, la comunicación para la salud es entendida como un proceso bidireccional que requiere de la consideración de los contextos particulares en los que se desarrolla, la articulación con la variedad de discursos sociales circulantes y la participación activa de los conjuntos sociales en la selección, producción y distribución de mensajes de salud.

A su vez, cada situación de emergencia específica y cada problema particular requerirán de una estrategia acorde a los resultados esperados.

A grandes rasgos, la investigación y las prácticas en comunicación en emergencias cruzan distintos niveles:

Los que organizan los momentos del Desastre y la Emergencia:

- Antes
- Durante
- Después

Los que se organizan según el lugar de la emergencia:

- Los circunscriptos al hogar
- Los circunscriptos al espacio público
- Los que se inician en un ámbito privado y se extienden a un espacio público
- Los que se inician en ámbito público y se extienden a un espacio privado

Los que se organizan según el tipo de amenaza:

- Inundaciones por lluvia o sudestada
- Derrames tóxicos/contaminación
- Explosiones
- Incendios
- Derrumbes
- Cortes generalizados de luz
- Accidente vial masivo

Todos estos niveles deben ser tenidos en cuenta por lo que la comunicación deberá articular dos momentos sucesivos y complementarios:

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

1. Mensaje genérico respecto al desastre o emergencia en general.
2. Mensajes específicos respecto a los desastres o emergencias en particular.

El mensaje genérico (1) es el paraguas conceptual a partir del cuál se le exige a la población cambios de conducta (2). **Un mensaje genérico sin mensajes informativos se convierte en un mensaje sin destino.** Mensajes informativos sin red conceptual general, se convierten en mensajes sin apelación emocional. Para cambiar, reforzar o mantener conductas en grupos poblacionales considerando un problema específico en un período de tiempo definido, se requiere apelar tanto a la razón como a la emoción.

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DE UN PLAN

Cuando se trata de promocionar el cambio conductual, es necesario considerar que las conductas mantenidas por los grupos y personas, aun siendo nocivas, comportan algún beneficio y se ajustan a circunstancias vitales. Los mensajes de comunicación deben generar empatía en las audiencias o grupos poblacionales a los que se dirijan, más que subrayar los resultados negativos de las conductas o estigmatizar o culpabilizar a quienes mantienen conductas nocivas:

- presentación visual de la marca institucional a través de: un *spot* televisivo, afiches en vía pública, gigantografías;
- acción comunicacional en vía pública que puede consistir en la entrega de folletos de difusión explicativos.

PIEZAS Y GÉNEROS APLICABLES A LA COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS**Para televisión**

- realización de *spots* publicitarios; micros de formación y programas de difusión en cable
- utilización de la televisión como medio de referencia durante desastres y emergencias

- desarrollo de contenidos sobre la emergencia como oferta para su utilización en piezas de contenido ficcional o documental

- acuerdos de cobertura

Para cine

- realización de *spots* publicitarios
- desarrollo de contenidos sobre la emergencia como oferta para su utilización en producciones nacionales documentales y ficcionales

Propuestas para diarios y revistas

- realización de avisos
- desarrollo de contenidos sobre la emergencia como oferta para su utilización en producciones gráficas
- acuerdos de cobertura periodística

Para gráfica

- realización de una revista institucional
- elaboración de folletería por tipo de riesgo y tipo de público
- elaboración de manuales
- producción de imanes y calcomanías

Para videos

- realización de videos de capacitación destinados a públicos diversos

Para internet, publicación de:

- programa de acción
- material de prensa
- avisos
- producciones mediáticas
- bibliografía y artículos de referencia
- *links* con cursos a distancia

En articulación multimedial

- acceso directo a teléfonos de centros de respuesta a emergencias
- materiales de difusión y capacitación
- materiales didácticos para niños
- línea directa de consultas
- encuestas *on line*
- *links* a empresas de servicios públicos

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

- *links* a otras páginas de Emergencias
- *banners* en páginas *web* institucionales

Para vía pública

- afiches
- “afichetas” (prevención de accidentes y qué hacer para prevenirlos: incendios, accidentes, derrumbes, entre otros)
- gigantografías

Se hace necesario realizar en forma permanente monitoreos y evaluación de las acciones de comunicación para medir los alcances de los procesos de identificación de temas, sensibilización, aprendizaje, percepciones y consideraciones respecto de los problemas de la emergencia y replantear los planes y programas acorde a la efectividad de las acciones.

LA CATÁSTROFE EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA NOTICIA AMBIENTAL

El auge del desarrollo industrial, la urbanización, el crecimiento de la población mundial y con ello, la adquisición de nuevos hábitos y comportamientos ligados a la sociedad de consumo, ocurridos a partir de la segunda mitad del siglo XX, tuvieron como contraparte grandes desequilibrios en los índices medioambientales de todo el planeta.

El derecho de todos los ciudadanos a un ambiente sano, según cita la Constitución Argentina en su artículo 41, comenzaba a verse amenazado y la naturaleza empezaba a sentir las consecuencias de la acción del hombre.

En nuestro país, fue a partir de 1976 que, en el marco de un esquema económico liberal orientado a la especulación financiera, la pregunta por el ambiente natural hacía sus primeras apariciones mediáticas.

Las crónicas sobre los ecosistemas, que se incluían dentro del periodismo científico, pasaron a formar parte de una nueva especializa-

ción: el periodismo ambiental. Se convertía, a decir del español Javier Fernández del Moral, en el nexo entre la ciencia y la sociedad¹.

Según el periodista uruguayo Víctor L. Bacchetta, se trata del "tratamiento a través de los medios de comunicación de los temas relacionados con el medio ambiente. Debe ser investigativo, científico, educativo, objetivo, sin confundirlo con la militancia ecologista"². A lo que se le puede incorporar la propuesta de Fernández Reyes, quien reconoce la responsabilidad humana en los hechos, al considerar que "atiende la información generada por la interacción del hombre o de los seres vivos con su entorno, o del entorno en sí"³.

En la Argentina, sin embargo, en los últimos tiempos hubo una importante disminución de medios y periodistas especializados en la problemática ambiental. Desaparecieron casi todos los suplementos⁴ y son pocas las revistas que se dedican a la temática. Algunas de ellas poseen como avisadores a algunos de los principales contaminadores del país y otras no pueden subsistir, por quedar fuera de la "torta" publicitaria que favorece a las grandes empresas periodísticas. De igual forma, pocas empresas están dispuestas a anunciar en un medio gráfico si en la misma página hay una nota que denuncia al Estado o a otra empresa por sus altos índices de contaminación, por ejemplo.

1 Fernández del Moral, Javier. En Fernández Reyes, Rogelio. "En torno al debate sobre la definición del periodismo ambiental", Grupo de Investigación en Estructura, Historia y Contenidos de la Comunicación, Universidad de Sevilla, España.

2 Bacchetta, Víctor. En Del Toro Padrón, Marielys y Roselló Reina, Tamara, "¿Se hace hoy periodismo ecológico?", revista *Futuros*, volumen 4, año 13, 2006.

3 Fernández Reyes, Rogelio. "En torno al debate sobre la definición del periodismo ambiental", Grupo de Investigación en Estructura, Historia y Contenidos de la Comunicación, Universidad de Sevilla, España.

4 La consulta se realizó en las diferentes Secretarías, Subsecretarías o Direcciones de Medio Ambiente provinciales acerca de la existencia de este tipo de publicaciones. Sólo cinco diarios de todo el país sacan un suplemento de ecología con una frecuencia semanal, y un sexto matutino lo hace mensualmente. Se trata de "Eco", que se publica una vez al mes con el diario *La Arena* (La Pampa); "Madre Naturaleza" (*La Capital* de Mar del Plata); "Ecopatagonia" (*Crónica* de Chubut); "Naturalmente" (*El Diario* de Paraná); "Verde" (*Diario* de Cuyo) y "Ecología" (*La Opinión* de Rafaela).

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Los matutinos, por su parte, carecen de una sección específica y estas noticias suelen ser publicadas en Información General o Sociedad, las consideradas "zonas blandas"⁵, es decir, aquellas que, según los analistas de medios, serían menos visitadas por el público lector⁶.

A ello se suma la falta de formación de algunos periodistas asignados a estos temas y la renuencia de los editores, tanto a financiar viajes como a aceptar la publicación de una noticia ambiental si no está teñida por su carácter de catástrofe. A excepción de que tenga injerencia en la vida institucional de la región, entonces lo ambiental se ve opacado por su ribete político o económico. Tal es el caso de la instalación de dos plantas de celulosa en Fray Bentos (Uruguay); la temática ambiental pasó a ser tema de Estado, enmarcado en un conflicto diplomático con consecuencias políticas ambientales y sociales.

A fin de tener una información más acabada sobre cómo se construye la agenda ambiental en la prensa nacional y provincial, realizamos un estudio cualitativo en el que fueron consultados 25 profesionales vinculados a la comunicación que, desde su labor diaria, se dedican de forma exclusiva, o entre otras, a cubrir esta temática. Entre ellos figuran periodistas, secretarios de redacción, editores y titulares de sección de medios gráficos y radiales metropolitanos y provinciales, de agencias de noticias nacionales e internacionales y responsables de prensa de entes ambientales provinciales.

A través de un cuestionario semi-estructurado de ocho preguntas, se buscó echar luz sobre la construcción mediática de la agenda ambiental en la Argentina. El estudio se complementó con dos encuestas cuan-

5 La clasificación entre "zonas duras" y "zonas blandas" fue realizada por Eliseo Verón para el análisis de soportes de prensa. Entre las primeras se encontrarían: Política, Economía, Internacionales y entre las segundas: Información General, Deportes, Espectáculos.

6 En contraposición, un estudio sobre Consumos Culturales realizado por la Secretaría de Medios de la Nación entre octubre y noviembre de 2005, revela que cada vez son más las personas que se interesan por la sección de Información General en detrimento de aquellas que dan cuenta del devenir institucional del país como Política o Economía. La crisis institucional y de desafección política, agudizada a partir de diciembre de 2001, se señala

titativas y la realización de grupos motivacionales. Las respuestas obedieron a realidades regionales no generalizables al resto del país.

Al analizar qué hecho es noticia/noticiable en relación a la temática ambiental, el primer interrogante que surge gira en torno a ¿cómo, desde la actividad cotidiana de los medios, se genera la agenda ambiental?

De los testimonios obtenidos, el 76 por ciento de los entrevistados coincidió en que el rasgo de **catástrofe** es el que prevalece a la hora de que un hecho ambiental se convierta en noticia y sea publicado. Así, cuanto más se aleja de este enfoque, menos "chance" tiene de ser aceptado en la mesa de redacción, en especial si posee una **mirada proactiva del ambiente**. Es decir, un enfoque que apunte a conservar el ambiente desde la lógica del desarrollo sustentable; esto es, que arribe a un equilibrio entre los factores ambientales, sociales y económicos.

Esta percepción de la temática ambiental desde **la perspectiva del desastre**, por lo general **tiende a angustiar al público receptor**, ya que las soluciones no están al alcance de sus manos y esta visión termina por inmovilizar. A menudo, los medios dedican una mayor cantidad de líneas a cuantificar la catástrofe y en muy pocos casos a la prevención y búsqueda de soluciones. Con todo detalle explican la pérdida de masa boscosa durante los últimos 50 años, pero en escasas ocasiones se preocupan por investigar o difundir líneas de intervención frente a los 30 millones de hectáreas de bosque nativo que aún se mantienen en pie.

La catástrofe, la contaminación, las consecuencias del cambio climático, el problema de la disposición final de los residuos en basurales a cielo abierto y el avance de la superficie desertificada en la Argentina configuraron los principales ejes temáticos, utilizados como filtros en la edición periodística de la temática ambiental. Por su parte, los temas proactivos como educación ambiental y prevención de catástrofes casi no existen en la formación de la agenda de los medios y periodistas.

Temas por orden de relevancia mediática	% de selección en esa posición
Catástrofe	76
Contaminación	44
Cambio climático	28
Residuos sólidos urbanos	32
Conservación de la superficie boscosa	24
Educación ambiental	24
Desertificación	40
Prevención/mitigación de catástrofes	Hipotético

LA CATÁSTROFE COMO HECHO SOCIAL

En el imaginario colectivo, se suele definir a los desastres como fenómenos meteorológicos⁷ o geológicos, incluyendo en la conceptualización a los terremotos, inundaciones, deslizamientos, tsunamis o huracanes.

En realidad **no es el fenómeno meteorológico o geológico lo que define al desastre, sino su efecto sobre una población**⁸. Además de la magnitud e intensidad de la catástrofe, importa la **vulnerabilidad** de una determinada sociedad a sus efectos.

Por lo general, la mayor vulnerabilidad a las emergencias y desastres se da en los sectores más empobrecidos. Algunas de las causas son: la ubicación de los asentamientos, los materiales, la capacidad de movilizarse y el acceso a los sistemas públicos de asistencia.

De esa forma, los desastres son –en esencia– “fenómenos sociales y en consecuencia hechos políticos, culturales, económicos y por ende

⁷ Se desprende de una investigación cuantitativa realizada por la consultora de Opinión Pública *Survey*, que dirige el sociólogo Heriberto Muraro.

⁸ La Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través del Centro Regional de Información sobre Desastres (CRID), publicó un glosario sobre desastres que tiende a unificar una conceptualización por demás polisémica.

comunicacionales". Por ello, los "medios y mediadores"⁹, juegan un rol clave en las diferentes etapas de un desastre. Resultan decisivos en las fases de prevención, impacto y post impacto inmediato, al condicionar parte de la respuesta de la población, pero también son formadores de opinión sobre la vulnerabilidad y falta de mitigación que una sociedad determinada tiene frente a potenciales desastres.

Es fundamental destacar la **importancia que tiene la comunicación y por ende los comunicadores en la elaboración de estrategias para la prevención de desastres y en la acción comunicativa durante y luego de un desastre.**

Sin embargo, no todas las teorías y fórmulas son extrapolables. Acontecimientos como las inundaciones en Santa Fe, en 2003, tienen particularidades que implican tener en cuenta elementos de la cultura local y regional.

En los últimos diez años y a partir de nuestra experiencia en organismos humanitarios multilaterales, hemos tenido oportunidad de actuar en más de una decena de desastres en Latinoamérica y pudimos observar, desde una perspectiva analítica, el tratamiento mediático en la cobertura de esos hechos.

Por lo general, la mayoría de los acontecimientos están representados por un comportamiento estereotipado en la **reiteración de mitos y conceptos erróneos.**

En ocasiones, al comparar la cobertura de desastres ocurridos en diferentes países y en diferentes momentos, el parecido es tan grande que los mismos relatos podrían ser utilizados para describir cualquiera de ellos, con sólo cambiar el nombre de las ciudades y de los países.

Es importante tener en cuenta que "muchas de las posiciones que asumen algunos medios de comunicación y en muchos casos el Estado frente a desastres o emergencias parten del **desconocimiento** de la

9 Gergen, Kenneth J. *El movimiento del construccionismo social en la psicología moderna*, Sistemas Familiares, Año 9, N° 2, Buenos Aires, Argentina, agosto de 1993.

especificidad de la problemática y de errores de visión basados en los mismos mitos y prejuicios mediáticos”¹⁰. En ese sentido, el Centro Regional de Información sobre Desastres (CRID) define al **mito** como **“un relato que propone una explicación sobre el mundo”**. Pero no se trata de una explicación racional, científica o históricamente fundada. Los mitos son fluidos e interpretables. Se adecuan o la sociedad los adecua como un modo de regular conflictos de la vida social¹¹: aquello que no se conoce o sobre lo que no se tiene explicación; aquellas conductas sociales no funcionales que es necesario justificar y suelen ser respondidas desde el lugar del mito.

Las consecuencias de la presencia del mito en la cobertura periodística son negativas, tanto para la sociedad –que interactúa con la información– como para el Estado, que “muchas veces se ve empujado a actuar por el peso de la presión mediática y errores propios de evaluación y a desviar esfuerzos para dar respuesta a problemas inexistentes o secundarios”.

La Organización Mundial de la Salud ejemplifica la existencia de los mitos en la comunicación de desastres: “Los cadáveres causan epidemias y pueden propagar enfermedades como el cólera, la fiebre tifoidea, la hepatitis A y la disentería”¹² o “Cualquier ayuda es mejor que nada”. Sin embargo, señalan los especialistas de la OPS y de la OMS, se trata de mitos que persisten, errores muy comunes que no hacen más que **exacerbar los problemas** durante y después de los desastres y emergencias.

10 Son parte de las conclusiones a las que arribó un estudio cuali-cuantitativo realizado por los estudiantes de la Especialización en Comunicación y Medio Ambiente de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP durante 2008, cuyo título fue “Preguntas reiteradas durante la Emergencia”.

11 Sznaider, Beatriz y Slimovich, Ana. Docentes e investigadoras en Semiótica y Comunicación de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

12 Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Manual de Comunicación de Emergencias*.

Puede llegarse a situaciones extremas en las que el poder político termina por ejecutar acciones no del todo justificadas y en ocasiones, sin respaldo científico, distraendo recursos mayormente escasos en acciones innecesarias, "para contentar a una opinión pública deseosa de soluciones rápidas y mágicas, cuyas creencias atávicas y en ocasiones folclóricas, son reafirmadas por los medios".

La información es fundamental para analizar las posibilidades y carencias políticas, los requisitos de las comunidades locales para aplicar medidas eficaces y para asignar los recursos disponibles en forma efectiva.

Desde la Universidad Nacional de La Plata, con el apoyo de la Fundación Patagonia Natural y la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco nos propusimos: **formar futuros comunicadores sociales con suficiente conocimiento de la compleja problemática de los desastres**, con la esperanza de contribuir a mejorar su cobertura mediática y tal vez, por esa vía, a complementar la respuesta de la sociedad y el Estado a los mismos.

La **capacitación periodística** para el análisis ambiental y la cobertura de emergencias y catástrofes **también debería ser una tarea sistemática de las empresas periodísticas.**

Quienes se desempeñen en el futuro como **comunicadores de organismos vinculados a los desastres**, deben poseer las herramientas básicas para esta tarea. Quienes lo hagan en tareas de **cobertura mediática** de los mismos, deben adquirir los suficientes conocimientos como para elaborar un pensamiento crítico ambiental y de las acciones de respuesta de prevención y de rehabilitación de catástrofes.

Tanto el registro informativo y explicativo del ambiente como el de los desastres y emergencias están atravesados, en muchos casos, por la dimensión mitológica a la que hicimos referencia. En ese sentido, la sociedad adecua su percepción de la realidad como un modo de **regular** los conflictos de la vida social: aquellas conductas sociales no funcionales que es necesario justificar, suelen ser respondidas desde el lugar del mito.

COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

La **comunicación institucional** debe dar cuenta de estos mecanismos de funcionamiento mediático desde una **tarea educativa**, tanto hacia los comunicadores como al conjunto de la población. Para ello, es necesario que la comunicación gubernamental discrimine, con claridad, entre "realidad real, realidad mediática"¹³ y mitos, recurrencias temáticas y explicativas que, en el caso de los desastres y las emergencias, habilitan un conjunto de motivos, *clichés*, falacias, falsos dilemas, prejuicios, opiniones de sentido común, conceptos inverosímiles y acciones que promueven la validación empírica del mito.

La formación de comunicadores debe estar vinculada a la dimensión ética y al sentido de sostenibilidad ambiental, desde una mirada que apunte las consecuencias del compromiso individual y social con la gente y su entorno.

Tanto los ecosistemas como los desastres, no responden a fronteras geográficas ni a dimensiones políticas, como así tampoco los asentamientos humanos específicos. Es por eso que, desde el análisis y la práctica comunicacional, debiéramos pensar en una geografía distinta a la de centro periferia y al discurso unívoco de la percepción urbana del ambiente en su devenir catastrófico.

Tenemos que pensar y actuar en tiempos y lugares distintos. Trabajar y pensar desde el antes, con énfasis en la preservación de recursos sostenibles para proyectarnos a un futuro de inclusión que respete y enfatice los sentires y las buenas prácticas de la gente con su entorno natural.

13 Verón, Eliseo. *Construir el acontecimiento*, Gedisa, Barcelona, España, 2005.

CAPÍTULO VIII

Turismo Responsable y Áreas Protegidas

- **UNA VISIÓN INTEGRADORA PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD**

Alicia Tagliorette y Ricardo Delfino Schenke

Alicia Tagliorette

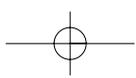
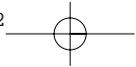
Docente en "Turismo Responsable y Áreas Protegidas",
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad
de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional
de La Plata / Fundación Patagonia Natural.

Licenciada en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.
Magíster en Gestión de Empresas, Facultad de Ciencias
Económicas, Universidad Nacional de la Patagonia.

Ricardo Delfino Schenke

Docente en "Turismo Responsable y Áreas Protegidas",
Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad
de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional
de La Plata / Fundación Patagonia Natural.

Licenciado en Ciencias Biológicas, Universidad de Buenos Aires.
Coordinador de Áreas Protegidas del Proyecto Consolidación
e Implementación del Plan de Manejo de la Zona Costera
Patagónica para la Conservación de la Biodiversidad, GEF-PNUD,
2006-2007. Se ha desempeñado como investigador del INIDEP
y consultor para organismos como FAO, BID, BM y PNUD.



UNA VISIÓN INTEGRADORA PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD

El presente capítulo aborda tres temáticas: el turismo en la costa, el impacto de la actividad turística sobre el avistaje de ballenas y una reseña del estado actual de las áreas protegidas costeras patagónicas.

1. TURISMO EN LA COSTA

La actividad turístico-recreativa es una dimensión humana del Mar Patagónico. Las categorías identificadas para esta actividad son: turismo de naturaleza basado en áreas protegidas y/o en especies convocantes, sol y playa, cruceros, turismo rural, deportivo, turismo antártico y Malvinas, y recreación en la costa.

La calidad ambiental es una de las exigencias del mercado turístico. Las áreas protegidas de la Argentina y, fundamentalmente, las ubicadas sobre la costa patagónica constituyen el atractivo principal de una actividad turística en constante crecimiento, que coincide con el incremento del interés, a nivel mundial, por conocer y disfrutar zonas remotas con paisajes naturales prácticamente intactos. Igualmente importante para este tipo de turismo son las especies convocantes. Península Valdés es uno de los mejores lugares del mundo aptos para el avistaje de ballenas francas australes y Punta Tombo, el mejor posicionado de la costa patagónica para la conservación y observación de pingüinos magallánicos. Asimismo, la observación de aves cuenta con

una demanda más selectiva, integrada principalmente por ornitólogos y turistas especializados.

El turismo "sol y playa" es la actividad dominante del turismo nacional estival. Se extiende desde la costa de la provincia de Buenos Aires hasta parte de la provincia del Chubut en la Argentina. También constituye el atractivo predominante del Uruguay y sur del Brasil.

La actividad de los cruceros turísticos es la que mayor crecimiento ha experimentado en la costa argentina en los últimos 15 años (63 por ciento en el número de pasajeros y 27 por ciento en el de barcos).

El sur de Chile y Ushuaia son los principales centros de distribución del turismo antártico.

La actividad turística genera efectos tanto positivos como negativos en sus componentes esenciales: económicos, sociales y ambientales.

El total de turistas arribados es cinco veces mayor que el total de la población residente en la costa. Si bien no existen suficientes datos de base para evaluar la incidencia económica de la actividad, podría estimarse que, para la zona costera argentina, el ingreso directo total generado por el turismo supera los 650 millones de dólares.

El gasto promedio diario por pasajero oscila entre 18,84 dólares (Mar del Plata) y 149,14 dólares (Ushuaia). La estadía promedio varía entre 1,5 días (Río Gallegos) y 7,5 días (Mar del Plata).

El total de alojamientos –hotelero y extrahotelero– radicados en toda la zona costera es de 910 establecimientos, que disponen de unas 67.358 plazas.

En lo ambiental, la masificación del turismo en la provincia de Buenos Aires llevó a la generación de problemas de erosión y cambios morfológicos de las costas, e interfiere con las aves costeras y la fauna intermareal. El turismo de naturaleza, carente de suficientes pautas de manejo y/o de su efectiva aplicación, puede llegar a provocar efectos no deseados sobre las especies convocantes, como aumento de la mortalidad, cambios de comportamiento o mayor exposición a agentes predadores.

Por otra parte, el turismo genera empleo, ingresos monetarios genuinos y valoración del patrimonio natural y cultural de la costa.

Los aspectos positivos enunciados, el contexto socioeconómico a nivel nacional y regional, las preferencias de la demanda hacia el turismo de naturaleza y el adecuado ordenamiento y vigilancia sobre los recursos proyectan a esta actividad como una alternativa viable, de alta potencialidad, para el desarrollo sustentable de la región costera del Atlántico sur. Estos atractivos convocantes en la Patagonia e Islas Malvinas se sostienen en la biodiversidad, por ello es importante proteger las características originales que generaron el desplazamiento de los visitantes nacionales e internacionales, y respetar la identidad de los lugares manteniendo la cultura, la diversidad y la modalidad turística propia de cada sitio.

2. AVISTAJE DE BALLENAS EN PUERTO PIRÁMIDES Y EL DORADILLO

El avistaje de ballenas se encuentra en expansión a nivel mundial. Este trabajo se realizó en 2007, en el Área Natural Protegida (ANP) Península Valdés, Argentina, que es uno de los mejores lugares del mundo para avistar ballena franca. Esta actividad se puede realizar con dos modalidades: embarcado en Puerto Pirámides y desde la costa, en El Doradillo.

Los objetivos generales del trabajo fueron: describir el perfil de la demanda y determinar el grado de satisfacción de los visitantes con el avistaje embarcado de ballenas en Puerto Pirámides; explorar la demanda turística-recreativa del avistaje costero de ballenas en El Doradillo y elaborar recomendaciones preliminares para el uso turístico responsable de la ballena franca austral.

Los instrumentos utilizados para la recolección de información fueron: una encuesta en Puerto Pirámides, una encuesta auto-administrada en el Observatorio de Punta Flecha y una planilla para ser completada por un observador técnico.

Entre el 1 de junio y el 15 de diciembre se realizaron 720 encuestas en Puerto Pirámides en 62 días de campo, 36 días de observación técnica en El Doradillo y 206 encuestas auto-administradas.

SÍNTESIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En referencia a los objetivos generales y específicos del proyecto, quedaron definidos perfiles similares para los turistas que realizaron avistaje embarcados en Puerto Pirámides y costero en El Doradillo.

En el avistaje embarcado la diferencia del perfil entre el turista nacional y el extranjero se basa en el tipo de grupo, motivos del viaje, forma de contratación de la excursión y gasto. Con referencia a este último ítem, si bien la diferencia de gasto diario entre el turista extranjero (63,49 dólares) y el turista nacional (47,62 dólares) es de 15,87 dólares, en el total del paquete no es significativa, ya que la permanencia del turista nacional (cuatro días) es mayor a la del extranjero (tres días).

Respecto a la satisfacción en el avistaje embarcado, el turista tiene una mayor calificación de los servicios en lo referente a la navegación y la embarcación. Y si bien disminuye un poco su calificación en lo previo al embarque y al guía de turismo, estos superan el "satisfactorio".

La experiencia fue lo más apreciado tanto para el turista nacional como para el extranjero.

Es importante resaltar la alta calificación obtenida por el recurso humano ligado a la actividad, para valorar no sólo el atractivo sino también al personal que en muchos casos hace la diferencia en la prestación del servicio.

En cuanto al cumplimiento de las expectativas, fue "lo esperado" o "más de lo esperado" para un 95 por ciento, tanto nacionales como extranjeros. Estos últimos, en un 44 por ciento, consideraron que el servicio fue "más de lo esperado".

Como sugerencias se resaltan la entrega de material informativo y la realización de caminatas interpretativas para el tiempo de espera.

En cuanto al avistaje costero la información obtenida fue por medio de familiares o amigos. Esto es muy importante, ya que el turismo es una actividad altamente susceptible a la transmisión de boca en boca, que puede mejorar o empeorar significativamente la imagen de un atractivo o destino.

El alto porcentaje de turistas que valoran las sensaciones nos permite resaltar la relación que el entorno y el paisaje generan en la persona que realiza el avistaje costero. Este es el motivo por el cual hay que crear mecanismos que permitan mantener esta característica en toda esta Área Protegida y brindarle al turista los espacios para realizar la actividad en un marco de respeto al entorno.

Los grados de menor satisfacción del turista se refieren a las instalaciones sanitarias, el mantenimiento de los caminos de acceso y la señalización. Esto se traduce en sugerencias para el mejoramiento del sitio vinculadas con la instalación de sanitarios, cartelera y miradores.

Por otra parte, es de destacar el grado de valoración del personal del Área Punta Flecha.

Esta investigación exploratoria permite señalar preliminarmente que la cantidad de visitantes en el Área El Doradillo casi se triplica los fines de semana y feriados; que las personas usan autos para desplazarse hacia allí y que en los días de semana aumenta el porcentaje de *combis*.

Si bien se pudo observar más cantidad de ballenas en la Playa El Doradillo, la mayor concurrencia de visitantes se da en la Playa Las Canteras.

Las personas que realizaron estos dos tipos de avistajes no prefieren uno por sobre el otro. La valoración fue de similares características. Se infiere que El Doradillo es un lugar posicionado para el avistaje de ballenas y el complemento ideal para el avistaje embarcado desde Puerto Pirámides.

Algunos turistas nacionales sugirieron que el precio para extranjeros debería ser diferenciado, en cuanto a la tarifa de la excursión de avistaje embarcado.

Otras sugerencias recibidas para mejorar fueron:

- brindar algún tipo de souvenir al cliente, posterior a la realización del avistaje;
- en época de invierno, brindar una infusión caliente.

Los grados de satisfacción –antes, durante y después de la realización de la actividad– fueron prácticamente óptimos. En los dos avistajes es casi total el deseo de volver y recomendar.

En síntesis, es necesario monitorear la actividad en el largo plazo, aunando esfuerzos entre diferentes sectores con el fin de sugerir nuevas actividades basadas en necesidades concretas del turista, en un marco de sustentabilidad natural y social.

3. RESEÑA DEL ESTADO ACTUAL DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS COSTERAS PATAGÓNICAS

La Zona Costera Patagónica (41° s a 55° s) abarca más de 3.000 kilómetros, desde la boca del Río Negro hasta el Canal Beagle, y es compartida por las provincias de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Presenta una alta diversidad biológica, geológica y climática. Las aguas costeras, muy productivas, permiten que grandes concentraciones de aves migratorias y mamíferos coloniales utilicen la costa para la cría, alimentación y descanso.

La evaluación de amenazas e impactos sobre la zona costero marina es compleja, ya que es difícil separar los procesos ecológicos y económicos de las costas marinas y alta mar. Un gran número de especies que se reproducen en las colonias costeras se alimentan a muchos kilómetros mar adentro e importan los nutrientes allí obtenidos a la franja costera. Además, muchas de ellas incluyen dentro de su ciclo de vida, circuitos migratorios de miles de kilómetros, que trascienden las jurisdicciones nacionales. Asimismo, diversas actividades terrestres o desarrolladas en el Mar Argentino tienen efectos directos e indirectos sobre las costas.

PRESIONES DE USO E IMPACTOS SOBRE LAS ZONAS COSTERAS

En la región costera patagónica se asientan 21 centros urbanos, con una población en rápido crecimiento que llega a casi 1 millón de

habitantes. La actividad turística, también en gran aumento, moviliza en la Argentina 4.000 millones de dólares. Sólo en la provincia de Chubut, representa unos 150 millones de dólares al año.

Durante el período 1996-2002, el turismo de cruceros aumentó un 300 por ciento para la ciudad de Ushuaia y un 1.000 por ciento para la ciudad de Puerto Madryn. El número de embarcaciones y plazas para el avistaje de fauna o paseos en las zonas costeras crece año tras año.

La actividad pesquera en Patagonia genera alrededor de 500 millones de dólares al año. Más del 60 por ciento de los desembarcos pesqueros del país provienen de la región y esta actividad es una importante fuente de empleo, que da ocupación a cerca de un 10 por ciento de la población.

No obstante, en la actualidad el sector pesquero se enfrenta con limitaciones para su desenvolvimiento, determinadas por el hecho de que varios de sus recursos más importantes han sido sobreexplotados, en particular la merluza común (*Merluccius hubbsi*). Esta actividad impacta sobre la biodiversidad marina y costera, fundamentalmente por los elevados niveles de *by-catch* y descartes en el mar y la captura incidental de aves y mamíferos marinos.

El consumo de petróleo durante los próximos veinte años se proyecta como el 160 por ciento del consumo actual. La actividad petrolera *off shore* se incrementa en la región y constituye una seria amenaza a la biodiversidad. La contaminación urbana e industrial en varios puntos de la costa se incrementa y constituye un problema a resolver.

ESTADO ACTUAL DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN LA PATAGONIA

Salvo excepciones para algunas especies y localidades, el litoral se encuentra aún en buen estado de conservación. Sin embargo, varios sectores están expuestos a presiones crecientes. En muchos casos, las actividades humanas amenazan la preservación de la diversidad biológica costera. Así, por ejemplo, de las especies registradas en el litoral marítimo patagónico, 48 se encuentran asignadas a alguna cate-

goría de amenaza de conservación por distintas organizaciones (UICN, CITES, CMS o *Birdlife*). Asimismo, la introducción de especies exóticas en la región constituye una seria amenaza a la biodiversidad en la zona costera y marina.

La implementación de Áreas Protegidas (AP) es la principal herramienta utilizada en la región para la conservación de la diversidad biológica, pero menos del 1 por ciento de las áreas costeras posee algún grado de protección. Asimismo, de las 45 AP costeras de la Argentina, menos del 18 por ciento cuenta con un Plan de Manejo y se considera que sólo el 2,7 por ciento tiene un manejo satisfactorio.

Las 34 AP costeras patagónicas comprenden una superficie de alrededor de 1 millón de hectáreas; de ellas, sólo el 37 por ciento corresponde a la superficie marina, lo que señala un gran déficit de AP de este tipo.

Asimismo debe mencionarse que si bien existe un Sistema Federal de Áreas Protegidas, este ha resultado ser poco eficaz en la gestión y sólo la provincia de Chubut posee un sistema de Áreas Protegidas.

DISCUSIÓN

Las principales actividades que movilizan la economía y el bienestar de la población en la región costera patagónica son la extracción de hidrocarburos (63 por ciento), la pesca (31 por ciento) y el turismo (6 por ciento). Asimismo, esta población que verifica un marcado crecimiento y que habita sobre zonas costeras, incrementa la producción de residuos y vertidos urbanos e industriales.

Para conservar los recursos que sustentan las actividades económicas de las que dependen estas comunidades, se hace imprescindible **mejorar la planificación estratégica**, a fin de establecer líneas directrices que definan modelos de uso sustentable de los recursos en el mediano y largo plazo.

Si bien muchos de los recursos que habitan la zona costera patagónica tienen una distribución tranzonal (interprovincial, internacional),

en general, las acciones de conservación están enfocadas sectorialmente y restringidas regionalmente a medidas de control o regulación de actividades particulares.

La complejidad de los procesos naturales, la extensión del litoral marítimo, la heterogeneidad ambiental, las presiones crecientes ejercidas por el desarrollo antrópico, la complejidad de las distintas unidades administrativas con jurisdicción sobre los recursos y sistemas, obligan a **diseñar e implementar planes de acción** basados en una **visión integradora, ecosistémica y participativa** a largo plazo de la problemática costera.

Afortunadamente, esta visión está siendo tomada por las comunidades y los correspondientes niveles de gestión. Así, cada vez con mayor frecuencia se registran procesos participativos vinculados a los recursos naturales y a las áreas protegidas. A nivel nacional e internacional, los proyectos cofinanciados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, ejecutados por el país y el trabajo de varias ONGs regionales fortalecen estas acciones y otras que son valiosas en el marco interjurisdiccional.

De este modo, para la conservación de las áreas protegidas costeras es importante no sólo realizar acciones directas sobre el territorio que ocupan, sino también tener una visión amplia que salvaguarde los procesos de los que dependen los recursos que habitan esas áreas, que dan soporte y bienestar a las comunidades mediante de los distintos usos, presentes y futuros.

Para ello es conveniente impulsar esfuerzos para:

- implementar acciones a nivel regional, nacional e internacional;
- fortalecer el marco institucional para la planificación y la conservación a largo plazo;
- mejorar el manejo de las áreas protegidas marino-costeras (en calidad y cantidad), con una visión regional interjurisdiccional;
- mejorar y promover programas de "buenas prácticas", que incluyan al sector privado;

- generar conciencia sobre el valor de la biodiversidad marina y costera;
- promover procesos de participación ciudadana en la región.

BIBLIOGRAFÍA

ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES. *Las Áreas Protegidas de la Argentina*, 2007, p. 87.

ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA PENÍNSULA VALDÉS. "Primer Encuentro Internacional de Operadores de Avistaje de Ballenas, Puerto Madryn, Puerto Pirámides, Argentina", 2005.

CADENA GONZÁLEZ ROSAURA y PIGERÓN WIRZ CELIA. *Estado actual de las Áreas Protegidas en América Latina y el Caribe (borrador)*, PNUMA-UN, 2003, p. 130.

CAMPAGNA, CLAUDIO; FALABELLA, VALERIA; TAGLIORETTE, ALICIA; SAPOZNICOW, ALEXANDRA y QUINTANA FLAVIO. *El mar des-protegido: zonificación y conservación de la biodiversidad*, Editores Boltovskoy D. et al., en prensa.

CAILLE, GUILLERMO; TORREJÓN, CLAUDIA; TAGLIORETTE, ALICIA y LOSANO, PIEDAD. "Relevamiento de usos en las costas de Patagonia: resultados del análisis por tipos de usos relevados y primeras recomendaciones", Proyecto ARG/02/G31, Fundación Patagonia Natural, Puerto Madryn, 2005, p. 33.

DADON, JOSÉ. *Impacto del turismo sobre los recursos naturales en la costa pampeana argentina en Zona Costera de la pampa argentina*, Lugar Editorial, Buenos Aires, 2002, pp. 101-123.

DAVERIO, MARIA ELENA; JENSEN, MERIE y VEREDA, MARISOL. *Informe Diagnóstico de la Actividad de Cruceros turísticos en Ushuaia*, FPN: UNPSJB: Proyecto ARG/02/G31, 2007.

DELFINO SCHENKE, RICARDO. "Reseña del Estado Actual de los Humedales Costeros Patagónicos", en *Taller Regional sobre los Humedales Costeros Patagónicos*, pp. 14-15, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable/Fundación Patagonia Natural, 2007, p. 58.

EAGLES, PAUL; MC COOL, STEPHEN y HAYNES CHRISTOFER. *Turismo Sostenible en Áreas Protegidas*. OMT- PNUD-UICN, Organización Mundial de Turismo, España, 2002.

GIACCARDI, MARICEL y TAGLIORETTE, ALICIA. "Efectividad del Manejo de las Áreas Protegidas Marino-Costas de la Argentina", iniciativa conjunta: Proyecto PNUD ARG02/018 "Conservación de la Diversidad Biológica y Prevención de la Contaminación Marina en Patagonia" (SAyDS), Proyecto PNUD ARG/02/G31 "Consolidación e Implementación del Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica para la Preservación de la Biodiversidad" (FPN) y Programa Marino, Ecorregión Patagonia y Atlántico Sudoccidental (FVSA), 2007.

HOYT, ERICH. *Worldwide Tourism Numbers, Expenditures and Expanding Socioeconomic Benefits*, Whale Watching 2001, IFAW, Yarmouth Port, MA, USA, 2001.

KENCHINGTON, RICHARD; WARD, TREVOR y HEGERL EDDIE. *The benefits of Marine Protected Areas*, Commonwealth Department of Environment and Heritage, 2003, p. 25.

NEWMAN, CATHY y CIRELLI, VERÓNICA. *Conservación de la biodiversidad más allá de los límites de la jurisdicción nacional*, Fundación Vida Silvestre Argentina y WWF, 2008, p. 18.

LOSANO, PIEDAD. "Diagnóstico de la Actividad de Cruceros en Puerto Madryn", informe presentado al Proyecto ARG/02/G31, 2008.

LOSANO, PIEDAD. *Informe estadístico de la Subsecretaría de Turismo del Chubut. Temporada 2006-2007*, 2007.

LOSANO, PIEDAD y TAGLIORETTE, ALICIA. *Estudio de la cadena de valor generado por el avistaje de ballenas en Puerto Madryn, Chubut*, Global Tourism, 2005.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT). *Introducción al Turismo*, Sancho A. et al., Editorial Egraf, España, 1998.

PARTNERSHIP FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES OF COASTAL OCEANS (PISCO). *La Ciencia de las Reservas Marinas*, segunda edición, versión para Latinoamérica y el Caribe, 2007, p. 22.

RIVAROLA, MARIANA; CAMPAGNA, CLAUDIO y TAGLIORETTE, ALICIA.

Demand-driven commercial whalewatching in Península Valdés (Patagonia): conservation implications for right whales, J. Cetacean Res, Manage 2:145-151, 2001.

RIVAROLA, MARIANA; TAGLIORETTE, ALICIA; LOSANO, PIEDAD y CAMPAGNA, CLAUDIO. "Impacto del avistaje de ballenas en Península Valdés. Informe Técnico N° 28", Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica, Fundación Patagonia Natural, Puerto Madryn, Argentina, 1996.

RIVAROLA, MARIANA; TAGLIORETTE, ALICIA y CAMPAGNA, CLAUDIO. *Avistaje de ballenas en el Golfo Nuevo, Argentina*, Estudios y Perspectivas en Turismo, 4:45-57, 1995a.

RIVAROLA, MARIANA; TAGLIORETTE, ALICIA Y CAMPAGNA, CLAUDIO. *Impacto del turismo sobre el comportamiento de las ballenas*, Estudios y Perspectivas en Turismo, 4:226-242, 1995b.

SECRETARIA DE TURISMO DE CHUBUT Y FUNDACIÓN PATAGONIA NATURAL. *Plan de Manejo del ANP Punta Tombo*, 2005.

STOLTON, SUE; HOCKINGS, MARC; DUDLEY, NIGEL; MACKINNON, KATHY Y WHITTEN, TONY. *Cómo informar sobre los avances en el manejo de las Áreas Protegidas individuales*, Banco Mundial/WWF, 2003, p. 17.

TAGLIORETTE, ALICIA; JANEIRO, CLAUDIA; FERNANDEZ AJO, ALEJANDRO Y HARRIS, GUILLERMO. Informe proyecto de Investigación "Monitoreo de avistaje de ballenas embarcado y costero en Puerto Pirámides y El Doradillo", aprobado por disposición 32/07 SSTyAP y Autorización 05/07 DFyFS, 2008.

TAGLIORETTE, ALICIA; LOSANO, PIEDAD Y JANEIRO, CLAUDIA. "La actividad turística en la zona costera", en: *Estado de Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia*, en línea, Puerto Madryn, publicación del Foro, disponible en: <<http://www.marpatagonico.org>>.

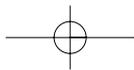
TAGLIORETTE, ALICIA; TORREJÓN, CECILIA Y LOSANO, PIEDAD. *La actividad turística recreativa en la zona costera patagónica*, Iram: Boletín del Instituto Argentino de Normalización y Certificación, N° 119, ISSN 1666-5481, 2006.

TAGLIORETTE, ALICIA; TORREJÓN, CECILIA Y LOSANO, PIEDAD. *El turismo en la zona costera patagónica*, Editores Dadon J. y Zaixo H., instituciones participantes en la edición: UNPSJB y UBA, en prensa.

UICN. *Directrices para las Categorías de Manejo de las Áreas Protegidas*, CPNAP, con la ayuda de WCMC, UICN, Gland Suiza y Cambridge, Reino Unido, 1994, p. 261.

YORIO, PABLO; CAILLE, GUILLERMO; SCHWINDT, EVANGELINA; TAGLIORETTE, ALICIA; ESTEVES, JOSE LUIS; CRESPO, ENRIQUE; ARIAS, ALEJANDRO Y HARRIS, GUILLERMO. *Conservación de la diversidad biológica en la zona costera de la Patagonia argentina*, Editores Dadon J. y Zaixo H., instituciones participantes en la edición: UNPSJB y UBA, en prensa.

YORIO, PABLO. "Zona Costera Patagónica", en: Canevari, P.; Blanco, D. E.; Bucher, E.; Castro, G. y Davidson, I. (eds.), *Los humedales de América del Sur. Una agenda para la conservación de la biodiversidad y las políticas de desarrollo*, Wetlands International, 1998.





CAPÍTULO IX

Aspectos Ambientales en la Zona Costera de la Patagonia Argentina

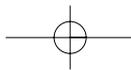
• IMPACTO AMBIENTAL EN LAS CIUDADES COSTERAS

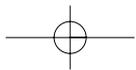
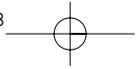
José Luis Esteves

José Luis Esteves

Docente en el "Seminario Aspectos Ambientales en la Zona Costera de la Patagonia Argentina", Especialización en Comunicación y Medio Ambiente, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de La Plata / Fundación Patagonia Natural.

Licenciado en Ciencias Químicas, Université Libre de Bruxelles, Bélgica. Doctor en Oceanología, Université d'Aix-Marseille II, Francia. Investigador Independiente del CONICET. Coordinador del Área de Contaminación, Fundación Patagonia Natural. Docente, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Consultor técnico de organismos nacionales e internacionales.





IMPACTO AMBIENTAL EN LAS CIUDADES COSTERAS

En los medios masivos de comunicación escuchamos a diario palabras como residuos sólidos, residuos líquidos, calentamiento global, DDT, PCBs, plaguicidas, sustancias tóxicas, etcétera. El género humano es capaz de generar millones de compuestos por síntesis químicas, que plantean soluciones inmediatas a determinados problemas; sin embargo, estas soluciones que aparecen como seguras hoy, terminan siendo nefastas mañana. El PCB, por ejemplo, es uno de los casos paradigmáticos de los últimos años.

Hablamos de la globalización, y no solamente como un proyecto económico sino en términos de cambio climático, de acciones que escapen de nuestra capacidad de acción.

Muchos aspectos ambientales requieren una visión más amplia para su resolución y la comunidad internacional está realizando acciones en este sentido. La aceptación de la existencia de gases de efecto invernadero fue clave para empezar a cambiar; nos está mostrando que hay voluntad de algunas partes. Hay un principio de responsabilidad común, es decir, todos estamos en esta nave y de alguna manera hay que seguir navegando. Se trata de bajar la concentración de dióxido de carbono, de reducirlo a valores existentes en 1995.

Hasta hace algunos años, existía en la zona patagónica el transporte naval de cabotaje, entre los puertos de Patagonia y los de Buenos Aires. Ahora, varios de los puertos de la Patagonia reciben buques que proceden de cualquier lugar del mundo. Sus viajes se han acortado considera-

blemente. Si contienen diversas especies en el agua de lastre, éstas no alcanzan a morir en el trayecto desde el puerto de origen y el de destino. Si el ambiente en donde se elimina el agua de lastre es propicio, podrán desarrollarse con ventajas competitivas sobre los organismos autóctonos. Algunos como la macroalga *undaria pinnatifida* son fáciles de observar; pero hay muchos otros que no vemos, que se reproducirán y generarán problemas que se detectarán mucho después de haber sido liberados en el ambiente. Las especies invasoras son polizontes del mar, porque se introducen en el barco, esperan que los transporten, se alimentan durante el trayecto y una vez en un sitio apto, terminan estableciéndose.

Otro medio de transporte de especies exóticas es el casco de los barcos. Es normal verlos cubiertos de organismos. Muchas veces se fijan a las hélices, lo que muestra la capacidad de fijación en sistemas con fuertes corrientes de agua. Las corrientes marinas también transportan organismos y contaminantes. Un problema que se genera en un lugar puede impactar negativamente en otro sitio, más o menos alejado del lugar de generación.

Entre las especies exóticas figuran plantas marinas, algas, ostras, dientes de perro, cangrejos, peces, todo tipo de organismos marinos pequeños o que tienen un estado de vida inicial planctónico, etcétera. Muchas veces a estas especies se les ha encontrado beneficios económicos que minimizan sus impactos. Es el caso de la trucha o el salmón, por ejemplo.

En este sentido, se han instrumentado conjuntos de acciones positivas como programas de modernización portuaria, certificación ISO-9001, lancha basurera, etcétera, que intentan cuidar estos aspectos. Algunas **acciones** en este sentido son:

- Programa de modernización portuaria de la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables
<<http://www.sspyvn.gov.ar/index.html>>.
- Algunos muelles han obtenido la Certificación ISO-9001: 2000
<<http://www.eco2site.com/ISO%2014000/muelle-alte.asp>>.

- Desde hace años, Puerto Madryn mantiene su sistema de “lancha basurera”

<<http://www.prefectura naval.gov.ar/puertos/mar/madr/pmadryn.htm>>.

- Proyectos de plantas de tratamiento de RSU que reciclarán, con fines productivos, los residuos sólidos urbanos de Puerto Santa Cruz y Comandante Luis Piedra Buena

<http://www.appnoticias.com.ar/08/desarro_noti.php?cod=12096>.

- El agua de reuso proveniente de plantas de tratamiento mirada desde otra perspectiva

<<http://www.reddehuertas.com.ar/textos/00402ctruncado.htm>>.

- Planta de tratamiento mediante lagunas de estabilización en Puerto Madryn con reuso total

<<http://www.madryn.gov.ar/areas/ecologia/index.php>>.

LA COMUNIDAD EN LA PATAGONIA

En la Patagonia hay unas dieciocho ciudades en la costa, con una población total de 650.000 habitantes; la más populosa es Comodoro Rivadavia. Se encuentran distribuidas a lo largo de 2.500 kilómetros; en promedio, una ciudad cada 140 kilómetros. Sin embargo, existen problemas asociados a estas pocas ciudades y a su baja población. Las ciudades aportan efluentes urbanos, industriales, tratados o no tratados al mar o a los ríos, se dispersan los residuos sólidos y la comunidad es el actor principal que genera y que sufre las consecuencias de su contaminación. Se afecta permanentemente la relación playa, médanos y mar. Es decir que una mala gestión de los recursos hídricos repercutirá en todo el sistema, afectará la biodiversidad, las actividades económicas, las relaciones sociales. Esto se producirá, no solamente en el entorno inmediato sino en zonas marinas contiguas.

El agua tratada es energía, pero se requiere saber manejarla:

- Permite ser utilizada para cultivos de todo tipo.
- Es cortina de vientos.

IMPACTO AMBIENTAL EN LAS CIUDADES COSTERAS

- Disminuye la cantidad de agua a potabilizar.
- Mejora los costos de operación.
- Ayuda a mejorar la calidad de vida en la ciudad.
- Se mejora el entorno.
- Resuelve problemas de desocupación.
- Evita el éxodo de jóvenes en búsqueda de trabajo.
- Coadyuva al manejo adecuado de otros residuos sólidos.
- En sitios de turismo de naturaleza, es demostración de cuidado del entorno.

Los residuos de la industria pesquera constituyen igualmente una mala concepción del concepto de energía. Los basurales de esa industria originan la presencia de gaviotas, con impacto en las ballenas, en la zona de Península Valdés y Puerto Madryn; hay degradación de suelos con la desvalorización concomitante de terrenos; transmisión de enfermedades por la avifauna, hacia otros animales y hacia el hombre; generación de olores ofensivos que afectan a las ciudades con determinados vientos. Si estos residuos fueran tomados como materia prima para una planta de biogas, por ejemplo, permitirían:

- Generar energía, ahorrado el consumo de combustibles fósiles.
- Resolver problemas de espacio que ocupan actualmente cuencos mal diseñados, basurales clandestinos, etcétera.
- Coadyuvar en la resolución de problemas sociales como el denominado cirujeo.
- Mejorar sustancialmente el entorno de las ciudades
- Generar mano de obra calificada.

La quema en el basural es otro de los problemas asociado a un mal manejo de residuos y un aspecto a tener en cuenta. La quema, aquí y en cualquier lugar, se produce para disminuir la cantidad de residuos a enterrar y muchas veces está bien visto por los municipios. Pero durante el proceso se generan componentes químicos nefastos como

dioxinas y furanos, producto de la combustión incompleta de plásticos. Las dioxinas y los furanos son sustancias químicas reconocidas como los productos más tóxicos que el hombre ha sido capaz de sintetizar. La quema tiene un impacto importante en la salud del hombre y del ambiente; afecta la flora, la fauna y las actividades económicas relacionadas con la naturaleza (turismo y recreación).

No hay lugar en la Patagonia donde no aparezcan basurales clandestinos. Generados por la misma sociedad, con pocas alternativas de control por parte de los municipios, se transforman en vector de enfermedades, proliferación de insectos, roedores, avifauna. El viento los dispersa y la única opción es realizar frecuentes campañas de limpieza.

Asociado a los residuos sólidos y efluentes líquidos, se pueden encontrar sustancias como plaguicidas, hidrocarburos, metales pesados, todo tipo de sustancias que pueden ingresar a las napas freáticas. Es tan compleja la composición de estos residuos, que resulta casi imposible remediar las napas en caso de que los mismos ingresen a ellas.

El segundo Censo Nacional de Contaminación Costera –realizado en septiembre de 2007– concluye en que ésta es **la década de las bolsas**. Varias ciudades han comenzado a trabajar positivamente con el tema de las bolsas de polietileno. Los gobiernos deben trabajar con acciones legislativas que los trasciendan y que puedan ser incorporadas fuertemente en la sociedad, de manera que ésta interactúe positivamente con los gobiernos siguientes para que la legislación ambiental perdure y se mejore. El desafío de los comunicadores sociales es hacer que la comunidad se apropie de una idea muy buena y la continúe.

RESIDUOS SÓLIDOS TRANSPORTADOS POR CORRIENTES Y POR EL VIENTO

En la zona patagónica, la mala praxis por parte de algunas empresas o actividades como la pesca, generan residuos que son dispersados por corrientes marinas y por el viento. Estos residuos afectan zonas alejadas, muchas veces, de los lugares de emisión. La responsabilidad

empresarial, municipal o provincial se diluye, en función directa de la distancia entre el lugar de emisión y de deposición.

Existe un manejo costero fragmentado y desarticulado, una visión de corto plazo asociado muchas veces a períodos gubernamentales, por sector de uso. ¿Cuál debería ser la propuesta? El manejo costero debería estar asociado a un sistema costero único: una gran cuenca marina patagónica, como se manejan otras cuencas terrestres como por ejemplo, el Comité Interjurisdiccional de la cuenca del río Colorado (COIRCO)¹. Involucra a cinco provincias (Mendoza, Neuquén, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires), más una delegación de Nación. El representante de cada provincia es el gobernador, representado por su ministro de economía. Una vez por año se reúne el Plenario y se avanza en el conocimiento adquirido, en los cupos de agua para cada provincia, en la calidad ambiental del río, en acciones concretas. Se mantiene desde hace algunos años un monitoreo, que controla el estado sanitario y ambiental de la cuenca.

El manejo costero exige una visión a largo plazo que trascienda los períodos gubernamentales, ya que las acciones ambientales no pueden decidirse sino en el largo plazo. Finalmente, se requiere de la participación multisectorial. Las soluciones son complejas y requieren de la participación de distintos especialistas para encontrar soluciones válidas.

¿Cuál es la estrategia? La multidisciplinariedad y la interinstitucionalidad. Acuerdos entre estructuras políticas, disposición de elementos administrativos y económicos, existencia de instrumentos legales, educación formal, informal y no formal. Aplicar el esquema denominado **"de las tres R": Reducir, Reutilizar y Reciclar**. Esto es: aprender a vivir con menos residuos (Reducir); incorporar la concepción de que un residuo puede ser materia prima para otros procesos (Reutilizar) y lo que no es materia prima y no podemos reducir, entonces ana-

¹ Ver <www.coirco.com.ar>.

lizar las posibilidades de reciclar los materiales para evitar la sobreexplotación de los recursos (Reciclar).

RESIDUOS SÓLIDOS

Bolsas plásticas

El problema de los residuos sólidos está asociado a una concepción global. Las soluciones son múltiples y se deberían tomar desde el núcleo más pequeño de la sociedad.

De acuerdo a datos comunicados por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos en 2001 sobre bolsas plásticas², cada año se consumen en el mundo entre 500.000 millones y un billón de bolsas.

Hasta hace quince años, se estimaba que menos del 1 por ciento de las bolsas se reciclaba, ya que resultaba más costoso reciclar una bolsa plástica que producir una nueva. En los últimos años, muchas plantas de reciclado han iniciado sus actividades y la actividad ha crecido más del 500 por ciento y continúa en expansión. Datos de 2002 muestran que más del 7 por ciento de la producción total de bolsas y 17,5 por ciento de las bolsas disponibles están siendo utilizadas y tienen una disposición final adecuada³.

Una tonelada de bolsas plásticas recicladas que retornan a un almacén de comestibles tiene un valor comercial verdadero de entre 300 y 500 pesos. La misma cantidad de plástico nuevo costaría cerca de 2.000 pesos⁴.

El destino de las bolsas es universal. Toneladas de plástico terminan en el mar, después de adornar árboles, de confundirse como alimentos o de ser utilizado por varias especies animales para alimentar a sus

2 Véase <http://news.nationalgeographic.com/news/2003/09/0902_030902_plastic-bags.html>.

3 Véase <<http://www.environment.gov.au/settlements/publications/waste/plastic-bags-pubs/report-2002.pdf>>.

4 Véase <<http://www.thetruthaboutplasticbags.com/facts.html>>.

crías. Las tortugas marinas las confunden con medusas, que son parte de su dieta y se ahogan. Los peces se enredan en anillos plásticos de seis latas y mueren atrapados. Aves, mamíferos, tortugas y otras especies mueren a causa de bolsas plásticas. Los sumideros fluviales se taponan de bolsas plásticas, que son 10 por ciento de los desechos que llegan a las costas.

Frente a esta realidad, ¿qué hacemos? En varios países están prohibiendo su uso o, al menos, su entrega gratuita. En el caso de Puerto Madryn ha habido dos proyectos que buscaban soluciones comunes: "Menos bolsas, más trabajo" y "Cambiá... el paisaje se hace bolsa", que coadyuvaban al uso racional de las bolsas plásticas.

La materia prima para toda la serie de productos plásticos es el petróleo. Al reducir el abuso de estos productos, se disminuirá la dependencia de esta fuente de energía, quedando disponible para otras actividades económicas.

Si bien las bolsas plásticas constituyen un problema global, se puede trabajar en el ámbito comunitario local y regional, por un ambiente más adecuado.

SEGUNDO CENSO NACIONAL DE CONTAMINACIÓN COSTERA

Existen muchas y variadas amenazas a la biodiversidad. En las zonas costeras, se pronostica que en las próximas décadas, tres cuarta parte de la población mundial se radicará en ellas y como consecuencia directa de las actividades humanas, se generaran impactos importantes sobre la biodiversidad en estas zonas.

Hay sobreexplotación de recursos y otros efectos derivados de las pesquerías: crisis habituales de distintas especies de peces y otros organismos que repercuten en la sociedad; contaminación en cada rincón del planeta; introducción de especies exóticas como consecuencia del aumento del comercio internacional; pérdida de ambientes naturales por la ocupación del sector costero. El turismo de naturaleza no planificado atenta contra las áreas naturales y protegidas.

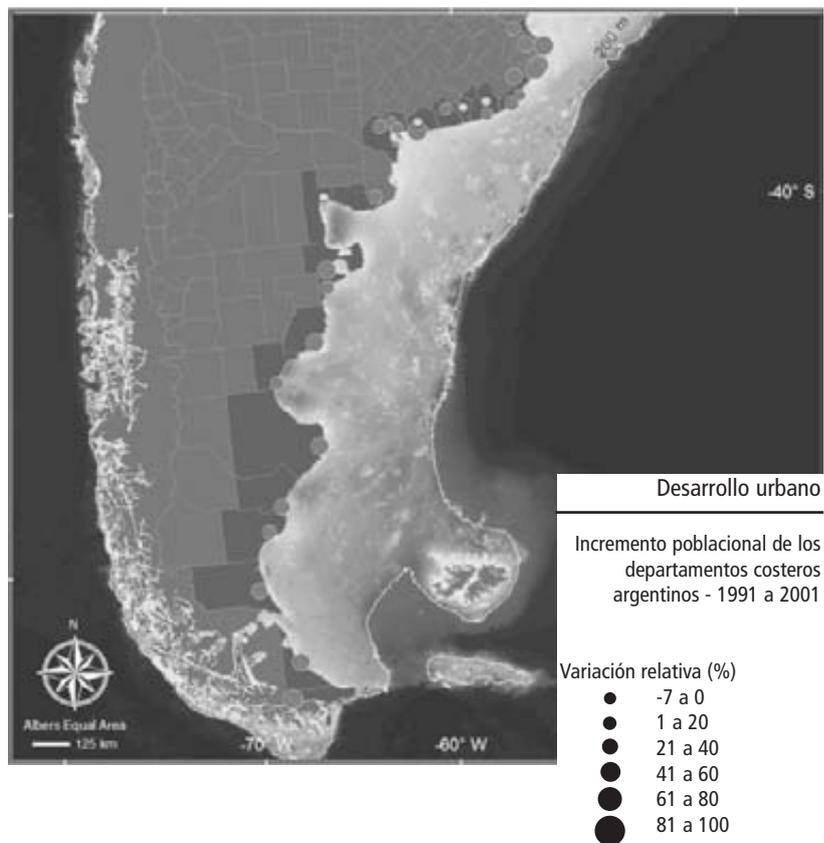


Figura 1. Incremento de la población costera entre los Censos poblacionales de 1990 y de 2001. Fuente: "Síntesis del estado actual y conservación del Mar patagónico y áreas de influencia", Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, Fundación Patagonia Natural, Puerto Madryn, 2008, pág. 336.

En septiembre de 2002, durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y Ecosistemas mundiales, se reafirmó el compromiso hacia un desarrollo sostenible⁵. Sumados a los hidrocarburos, los residuos sólidos (la basura) es uno de los indicadores de contaminación a nivel mundial.

Varias preguntas se hacían en un contexto regional para tratar de fundamentar la realización del Primer Censo Nacional de Contaminación Costera. ¿Podemos mejorar el impacto ambiental en la zona costera?, ¿cuáles son las actividades de mayor impacto negativo?, ¿qué trae y deja cada ciclo de marea? ¿De dónde viene la basura que llega a las costas? ¿Cuántas aves marinas llegan a morir a la costa?, ¿cuántas de ellas por impactos humanos? El censo mostró información de toda la costa argentina (Esteves y otros, 1997) y sus datos ayudaron a preguntarse qué sucedió doce años después.

El Segundo Censo buscaba:

- Actualizar la información sobre contaminación en la costa.
- Sensibilizar a la población acerca del tema.
- Estimular lazos de solidaridad comunitaria y responsabilidad social.
- Intentar realizar este tipo de relevamiento nacional con frecuencia bi-anual.

Previo al censo, se definieron 37 zonas georeferenciadas a lo largo de la costa. Se contactaron organizaciones y referentes del primer censo. Se recorrieron todas las localidades costeras contactando nuevos referentes. Se realizaron reuniones de capacitación. Se mantuvo contacto permanente. Se suministró el material para el censo. Este segundo censo fue posible gracias a la participación de las cinco provincias, alrededor de cuarenta localidades, diez organismos nacionales, más de noventa organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas. Participaron más de 3 mil voluntarios que relevaron más de dos mil kilómetros de costa. En el informe técnico relacionado (Colombini y otros, 2008) se incluye el análisis y las explicaciones más notables observadas durante el Segundo Censo.

⁵ Véase <<http://www.un.org/events/wssd/>>.

En la tabla 1, se presentan datos referidos a los voluntarios que participaron.

Provincia	Voluntarios	Kilómetros recorridos	Voluntarios/ kilómetro
Buenos Aires	1.070	566	1,89
Río Negro	232	150	1,54
Chubut	518	390	1,33
Santa Cruz	1.015	708	1,43
Tierra del Fuego	250	212	1,18
Totales	3.085	2.026	1,52

Tabla 1: voluntarios, los kilómetros totales recorridos y la media recorrida por cada voluntario.

En referencia a la cantidad de residuos de diferente tipo observada en cada provincia, en la tabla 2 se puede observar una síntesis de la información colectada.

Residuo	Cantidad de residuos por kilómetro recorrido en cada provincia					Promedio total costa Argentina		
	Buenos Aires	Río Negro	Chubut	Santa Cruz	Tierra del Fuego	Residuos /Km.	Desvío estándar	Porcentaje de desviación estándar
Biológicos	24	23	32	14	35	25	7	29
Metales	5	6	15	11	29	13	9	68
Hidrocarburos	1	1	1	1	1	1	0	20
Papel	16	10	14	9	31	16	8	51
Plásticos	108	134	121	69	136	114	24	21
Vidrios	10	9	15	22	14	14	5	33
Totales	27	31	33	21	41	31	8	19

Tabla 2. Cantidad de residuos observados en cada provincia. Se incluyen promedios y desviaciones de los mismos.

Los plásticos constituyen los residuos más conspicuos en todo el litoral. Los valores observados superan en más del 50 por ciento al residuo que le sigue en importancia. Algunas provincias como Tierra del Fuego y Río Negro, mostraron los mayores valores por kilómetro. Otras, como Buenos Aires, mostraron valores menores asociados al posible control por parte de los municipios, con limpiezas periódicas del sector costero.

De los plásticos observados, las bolsas ocupan el 60 por ciento, mientras que las botellas plásticas el 20. Esto significa que es posible trabajar principalmente en el ámbito de las comunidades para minimizar su impacto. Los resultados que surgieron sobre la costa argentina, permiten definir ambientalmente a esta época como "la década de los plásticos".

Comparando estos datos con los obtenidos en el Primer Censo Nacional de Contaminación Costera realizado en septiembre de 1995, podemos observar que algunas zonas mostraron disminución de residuos en ciudades con mayor crecimiento. Es el caso de Pinamar o Villa Gesell, en la provincia de Buenos Aires. En total, para esta provincia, hubo un incremento de residuos del 15 por ciento. Para Río Negro, el aumento fue de un 67 por ciento, probablemente relacionado con la apertura de la ruta costera entre San Antonio y Viedma, que en el Primer Censo no estaba abierta. Para Chubut, los valores disminuyeron en algunos lugares, pero el incremento entre los dos censos fue de 198 por ciento. Santa Cruz incrementó sus residuos en un 279 por ciento, mientras que para Tierra del Fuego el valor fue del 850 por ciento.

En cuanto a las aves muertas o con signos de contaminación por petróleo, se localizaron un total de 1.230 aves muertas sin petróleo; este número resulta relativamente bajo para la distancia recorrida. De éstas, 116 se encontraron con petróleo. El resultado, tal como ha sido observado, parecería ser bastante positivo, teniendo en cuenta los valores de pingüinos empetrolados detectados en la década de 1980, en donde el número estimado era de 40.000. En este sentido, la cantidad

de pingüinos observados fue mucho menor que en el Primer Censo, realizado en 1995.

En 1997, se promulgó una Ordenanza Marítima que alejó la ruta de los buques petroleros a "más de 20 millas al Este de la profundidad de varadura" (PNA, 1997). Estas acciones legales, más un cambio en las tecnologías propias de estas embarcaciones, han colaborado para disminuir considerablemente la cantidad de pingüinos empetrolados. Sin embargo, en diciembre de 2007, se produjo un derrame de cierta importancia en Caleta Córdova. Más de 1.000 pingüinos terminaron empetrolados. Si el Censo se hubiera realizado unos meses después de este evento, los resultados hubiesen sido completamente diferentes. La actividad hidrocarburífera es permanente en esta zona. Es necesario prestar atención al cuidado de las operaciones inherentes a esta actividad para lograr minimizar su impacto.

Ha habido un incremento demográfico en casi todas las ciudades de la costa. Es posible también un menor compromiso ambiental por parte de los que llegan, por desconocimiento. El viento es otro factor a tener en cuenta. La dirección dominante en la región patagónica viene del oeste y esto ayuda a que los residuos terminen en la costa. Las corrientes marinas son otro factor que ayuda a transportar los residuos a zonas a veces muy alejadas de la fuente.

En el corto plazo, se presentan dos actividades económicas, en cierto modo antagónicas. Por una parte, la inauguración del Primer Parque Interjurisdiccional "Patagonia Austral", en la zona norte del golfo San Jorge. Por otra, el inicio de las actividades de exploración *off-shore* o costa afuera (y explotación) de hidrocarburos dentro del golfo San Jorge. ¿Qué acciones se deben poner en marcha para que estas dos actividades económicas genuinas puedan convivir?

Las conclusiones de este Segundo Censo indican que las ciudades ejercen una influencia determinante en la acumulación de residuos. Que el manejo de los residuos urbanos es una asignatura pendiente en la mayoría de las ciudades del país. Que las actividades pesqueras muestran la mayor incidencia sobre la costa, acumulando residuos de

todo tipo. Que los planes de manejo deben incluir la limpieza de residuos en zonas no urbanas. Que debe prestarse especial atención a la contaminación de aves marinas como especies testigos de procesos complejos en el mar y muchas veces lejos de la costa.

Entre las **recomendaciones** del informe se encuentran:

- Promover la educación formal y no formal de toda la población en referencia a los residuos generados por la sociedad y la necesidad de su reducción, reuso y reciclado.
- Promover la clasificación de acuerdo al origen de los residuos domésticos, fomentando la reducción, el reuso y el reciclado. Generar planes de optimización de descartables.
- Mejorar la gestión actual de los residuos sólidos urbanos (RSU) en muchas de las ciudades costeras; esto es, su manejo adecuado.
- Cambiar las prácticas de manejo de restos de materiales en la flota pesquera.
- Profundizar las medidas de prevención de la contaminación por hidrocarburos en sistemas de explotación *off-shore* y en puertos.
- Realizar monitoreos con frecuencias adecuadas, de hidrocarburos y otros residuos sólidos en zonas costeras susceptibles de recibir contaminantes desde el mar.
- Realizar campañas de limpieza de playas en zonas de difícil acceso pero que han mostrado acumulación preferencial de residuos sólidos (Península Aristizábal en el golfo San Jorge, por ejemplo).
- Continuar con el relevamiento anual de aves empetroladas como modo de detectar impactos de la contaminación por hidrocarburos en zonas alejadas de la costa.

AGUA

El nuevo desvelo de la sociedad global actual lo constituye el agua. En la Patagonia sabemos que se trata de un elemento esencial y hay dificultades con este elemento. Se puede analizar el tema del agua desde la óptica de su uso como elemento esencial.

En el mundo, millones de personas no tienen suministro de agua potable en el mundo. La distribución disminuye en el sentido Asia > África > América Latina > Europa > Oceanía. En América del Norte en general, tienen la demanda satisfecha. Si la población del continente del que se trate se compara con el número de personas que habita la tierra, quizás las proporciones –al menos para Asia, África y América Latina– se compensarían. En cuanto al número de personas sin saneamiento de agua, la distribución copia, en cierto modo, la estructura de agua potable. Agua potable y saneamiento van de la mano. La Declaración del Milenio por parte de Naciones Unidas, en el año 2000, solicita a los países reducir a la mitad para el 2015 la proporción de personas que no tienen acceso al agua potable.

De acuerdo a información de la Argentina en el año 1994, más de 10 millones de personas no tenían agua potable y 21 millones de personas carecían de cloacas. Esto marca una diferencia importante en la calidad. Cuando en nuestro país se habla de “todos los servicios comprendidos”, se incluye la luz, el agua potable y el gas; no se incluye el saneamiento. Pareciera que no forma parte de los servicios básicos. Y solamente el 5 por ciento del agua servida recibe algún tipo de tratamiento.

Entonces, dos cosas resultan importantes para destacar:

1. La diferencia existente entre la provisión de los servicios básicos referidos al agua potable y al saneamiento de agua servida.
2. La falta de tratamiento del agua servida.

AGUA POTABLE EN LA PATAGONIA

Si nos circunscribimos al cuadro de agua potable de la Patagonia, vemos que prácticamente todas las provincias proveen más del 90 por ciento del agua potable, cuando en el total del país la provisión es del 68 por ciento. La explicación de esta alta eficiencia estaría relacionada con el hecho de que hay muy poca población rural en ellas.

En cuanto a las fuentes de agua potable en la región, hay siete ríos importantes que atraviesan la meseta (ríos Colorado, Negro, Chubut, Deseado –subterráneo–, Santa Cruz, Gallegos y Grande).

Algunas localidades de la costa y de la meseta pueden evolucionar gracias a la tecnología, que hace que el agua pueda transportarse por acueductos o canales desde lugares muy lejanos. San Antonio y Las Grutas, son provistas por el Canal Pomona-San Antonio, que aporta agua desde el río Negro, luego de recorrer más de 100 kilómetros desde la fuente. Sierra Grande posee pozos, Puerto Madryn está alimentado por dos acueductos de unos 60 kilómetros de extensión que vienen desde el río Chubut. Puerto Pirámides tiene planta desalinizadora, pero en verano debe proveerse con agua del río Chubut. Bahía Camarones tiene pozo, Comodoro Rivadavia, Caleta Olivia y Rada Tilly están provistas por el acueducto desde el Lago Musters, de más de 100 kilómetros de longitud. Puerto Deseado posee pozos. San Julián ha incorporado recientemente un acueducto desde el río Santa Cruz, de más de 100 kilómetros de longitud. Estas ciudades dependen de esta lejana provisión. Cualquier problema en los canales, en los acueductos o en los sistemas de potabilización, deja a toda la zona con serios problemas de abastecimiento.

Otras localidades, por estar a la vera de algunos de los ríos citados, no parecieran tener demasiados problemas, si bien a veces la dotación diaria de agua se restringe por mayor demanda o capacidad de potabilización. Es el caso de localidades como Viedma y Carmen de Patagones, sobre el río Negro; Rawson, Trelew, Gaiman, Dolavon, sobre el río Chubut; Luis Piedra Buena y Puerto Santa Cruz sobre el río homónimo; Río Gallegos sobre el río homónimo; Río Grande sobre el río homónimo; Ushuaia, cuya provisión de agua proviene del arroyo Buena Esperanza.

Con excepción de esta última localidad, la precipitación en la zona patagónica es del orden de los 200 a 300 milímetros anuales mientras que la evaporación es del orden de los 2.000. El resultado definitivo es un déficit hídrico de unos 1.700 milímetros anuales, con una tendencia a la salinización de las napas.

A pesar de este déficit, muchas veces se utiliza el agua potable para fines superfluos o se la derrocha sórdidamente. Lavado de vehículos, riego de jardines, riego de calles. El agua, una vez utilizada es vertida –en todas las ciudades patagónicas– al mar o al río; tratada o sin tratar. Resulta necesario, en consecuencia, un cambio de paradigmas con respecto al agua potable.

La provisión de agua potable debe comprenderse juntamente con el tratamiento y el reuso del agua tratada. No podría ser concebible una ciudad que no maneje su recurso hídrico, que no se sienta dueña de un recurso tan limitado. Hay ejemplos en nuestro país y Mendoza es una de las provincias que más ha avanzado en este sentido.

SANEAMIENTO EN LA PATAGONIA

A diferencia del agua potable, los datos correspondientes a saneamiento difieren considerablemente de aquellos. Tierra del Fuego tenía en la década de 1990, un 78 por ciento de las casas conectadas al sistema cloacal; Chubut, 49 por ciento; Santa Cruz, 48 por ciento y Río Negro, 34 por ciento. La media para todo el país ha sido de 36 por ciento.

¿Por qué estas diferencias entre agua potable y sistema cloacal? De acuerdo a las Naciones Unidas (*Train Sea Coast*, 2005), las causas de esta gestión ineficiente del agua servida está relacionada, entre otros **factores**, a:

- Bajo prestigio y reconocimiento; es mucho más significativo políticamente para un funcionario inaugurar una planta de agua potable que una planta de tratamiento.
- Hay políticas institucionales frágiles; cuesta convencer a una estructura de gobierno que tiene que dedicar tiempo y dinero para el saneamiento.
- Desconsideración por los intereses de los actores
- Falta de financiamiento adecuado y voluntad política.

- Tecnologías inapropiadas.
- Bajo nivel de conciencia pública y falta de solidaridad.

Cuando hablamos de cambios de paradigmas, debemos pensar que el agua es energía y hay que usarla de manera adecuada. Entre los **planes de acción estratégicos** que propone Naciones Unidas (*Train Sea Coast*, 2005) para la gestión de efluentes líquidos municipales, figuran:

1. La promoción del uso de soluciones alternativas.
2. El uso de tecnologías de bajo costo y ambientalmente adecuadas.
3. Aplicación de mecanismos financieros innovadores.
4. Asociaciones apropiadas entre usuarios y responsables del manejo del agua potable y del reuso de agua tratada. Existen varias actividades en una comuna que pueden utilizar agua tratada en lugar de agua potable (clubes, barrios, quintas, actividades como la cerámica, etcétera).
5. Generación de ambientes propicios para actuar.

Entre los principales **contaminantes del alcantarillado municipal**, podemos encontrar:

- Sólidos en suspensión (SS)
- Material orgánico biodegradable (DBO)
- Nutrientes (N, P, Si)
- Compuestos tóxicos (metales pesados, hidrocarburos, plaguicidas)
- Patógenos (bacterias, virus,)

Cuando estos efluentes líquidos y sólidos en suspensión llegan al mar o a los ríos, los impactos más notables de los mismos se asocian a un incremento de la turbidez; generación de microalgas y macrofitas (macroalgas), incremento de la sedimentación y generación de condiciones anaeróbicas (sin oxígeno). Presencia de compuestos tóxicos asociados, metales, hidrocarburos, organismos patógenos. Se han identificado muchas intoxicaciones por compuestos tóxicos, generados por el hombre y transformados en el medio marino. Algunos ejemplos son la llamada "enfermedad de Minamata" en Japón, por consumo de peces con alto contenido de metil-mercurio. La alta con-

centración de PCBs en sábalos, en el río de la Plata, ha obligado a la prohibición de su consumo. Enfermedades bacterianas como el cólera; varias de las denominadas "mareas rojas" por plancton tóxico.

El impacto humano sobre el ambiente repercute en otros, asociados a distintas actividades. Sobre actividades económicas, por ejemplo, con pérdidas de vías productivas en el turismo, en la pesca, en la acuicultura. Sobre la sociedad, con pérdida de días productivos, efectos sobre la salud, disminución de la calidad de vida.

Un análisis sencillo indica que no sólo el agua potable es energía, sino lo son también los efluentes que se descartan como elemento sin valor.

Hay algunos estudios de casos en la zona, que vale la pena tener en cuenta. Tomamos tres de ellos: situación ambiental de Pico Truncado, Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Urbanos de Puerto Madryn y grupo independiente de agricultores de Comodoro Rivadavia.

Caso Pico Truncado

El objetivo fue conocer la cantidad de residuos reciclables que era capaz de producir esta localidad, los valores estimativos de los mismos y la posibilidad de su acopio en Cañadón Seco, cercano a la Ruta 3 (Esteves *et al.*, 1999). Esto permitiría minimizar los costos de fletes hacia los lugares de reciclado. La situación que encontramos en Pico Truncado no era única en la Patagonia: un basural típico, con cirujeo en medio del humo de la quema de miles de compuestos de toxicidad y concentración incierta, con el entorno del basural transformado en otro basural, con los alrededores la ciudad transformados en otro basural, con camiones atmosféricos que trabajaban además como "camiones chupones" en pozos de petróleo, que contaminaban con petróleo las lagunas en donde se depositaba el agua servida.

El informe escrito realizado y presentado oralmente a las autoridades y a la comunidad, colaboró como desencadenante de un proceso de transformación que lleva más de ocho años. Ver <www.truncado.com.ar>.

Caso Puerto Madryn

Esta ciudad es, en cierto modo, la puerta de la península Valdés; una ciudad en donde se reúnen principalmente actividades relacionadas con la industria (pesca, aluminio, piedra) y con el turismo de naturaleza. Puerto Madryn no tiene ríos; los dos acueductos que la alimentan vienen de 60 kilómetros de distancia desde el río Chubut. Hasta la década del noventa, el agua servida que era tratada en una planta de tratamiento calculada para 10.000 habitantes, iba al mar en muy malas condiciones sanitarias. Muchas veces con alta carga bacteriana, valores elevados de DBO, nitrógeno y fósforo y baja concentración de oxígeno disuelto. La bahía Nueva (frente a la ciudad), recibía en consecuencia un impacto notable que se manifestaba en la calidad química del agua, de los sedimentos; en sus características biológicas como proliferación de algas, etcétera.

La compleja situación ambiental, obligó a tomar otras decisiones. Luego de un proceso que duró unos cinco años, en los que trabajó una Comisión Multisectorial, se asumió el compromiso de cambiar el esquema de tratamiento, permitir el reuso total del agua en el continente y evitar que el agua se volcara al mar.

El sistema actual cuenta con lagunas de estabilización, ubicadas sobre la meseta patagónica a unos 130 metros de altura. Luego de un proceso de adecuación que ha llevado varios años, se han iniciado proyectos de reuso en nuevos barrios. Existe una tabla de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2000), que recomienda el tipo de cultivo que se puede regar con diferentes calidades de agua tratada. La conclusión sobre este tema es que las lagunas de estabilización constituyen una alternativa viable y válida para el tratamiento y posterior reuso del agua tratada, con beneficios adicionales –sociales, ambientales y económicos– que trascienden al proyecto original.

Caso de Comodoro Rivadavia

Se presenta un video que analiza los esfuerzos de una pequeña comunidad que desde la década de 1950 se dedica a la agricultura, con

medios muy limitados. Se remarca el esfuerzo, la capacidad de autogestión, la participación como medio para alcanzar los objetivos. Los beneficios adicionales superan a las expectativas de cada uno y los amplifican de manera significativa.

Se conformó otra comisión multisectorial debido a la observación directa de residuos sólidos de todo tipo, con inscripciones en idiomas orientales (coreano, taiwanes, filipino, etcétera), asociado a las flotas de esos países que venían a Puerto Madryn, para hacer trasbordo en la rada. Se generó entonces lo que se llamó "lancha basurera", licitada por las autoridades del puerto. Esta lancha visita a todos los barcos que están en rada y en puerto, extrayendo residuos sólidos y residuos líquidos de sentina. El resultado práctico es la minimización del vertido de estos residuos en zonas de pesca. En este caso, también aparecen beneficios adicionales, como mayor conciencia en las actividades portuarias, protección del ambiente y beneficio de la comunidad, entre otros, que trascienden al proyecto original.

HIDROCARBUROS

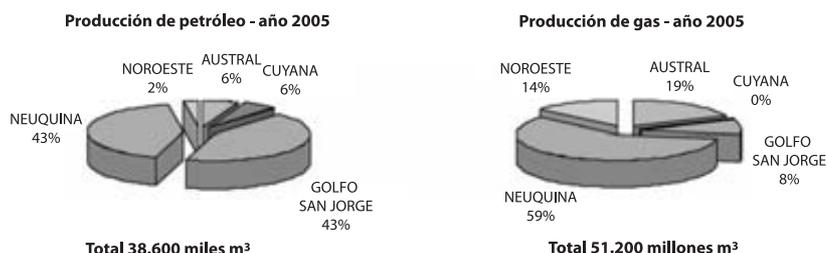
La información técnica sobre hidrocarburos se encuentra desarrollada por Nievas y Esteves (2007)⁶.

En la República Argentina se han identificado 19 cuencas sedimentarias, con una superficie total de 1.750.000 kilómetros cuadrados (km²) aproximadamente. Cinco de estas cuencas tienen continuidad sobre la plataforma continental, mientras que otras tres se extienden bajo el océano profundo. La superficie de las cuencas ubicadas sobre el continente es de 1.350.000 km² y las de la plataforma continental, tomando como límite la isóbata de 200 metros, de unos 400.000 km², cifra que puede ser duplicada si se la considera hasta el pie del talud.

⁶ Este trabajo puede ser bajado directamente como archivo PDF de la página <www.cermic.com.ar>.

IMPACTO AMBIENTAL EN LAS CIUDADES COSTERAS

El área total de la cuenca del golfo San Jorge se estima en unos 200.000 km² de los cuales 70.000 km² (35 por ciento) tienen interés petrolero (posibilidades potenciales de contener hidrocarburos), según datos actuales (Secretaría de Energía, 2006). La cuenca Austral posee una superficie total de 170.000 km², de los cuales cerca de 23.000 km² pertenecen al área costa afuera (Secretaría de Energía, 2006a). Las cuencas más productivas corresponden a la Neuquina y del Golfo San Jorge en la producción de petróleo y a la Neuquina y Austral en la producción de gas (Secretaría de Energía, 2006b). Argentina es el tercer productor de petróleo de Latinoamérica luego de Venezuela y Brasil. Actualmente, produce alrededor de 38,6 millones de metros cúbicos al año de petróleo y exportó más del 23 por ciento en 2005 (Secretaría de Energía, 2006b). Sin embargo, algunas estimaciones con escenarios de crecimiento del país con una tasa del 9 por ciento anual, indicarían que en el corto plazo (antes del año 2010) será necesaria la importación de petróleo para satisfacer la demanda nacional de energía (Cruz, 2005).



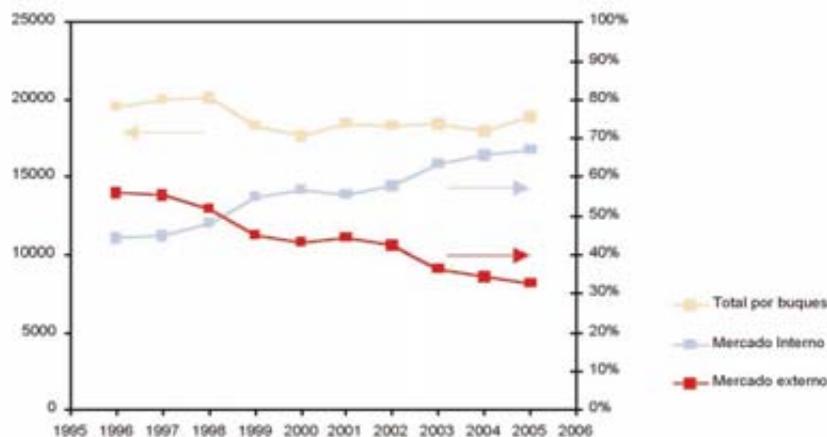
La figura muestra la distribución de la producción de petróleo y gas en las distintas cuencas.

Transporte de petróleo

La producción de petróleo que se obtiene de las cuencas Austral y del Golfo San Jorge son transportadas desde la zona de extracción ha-

cia las zonas de producción, en el norte del país, y hacia el mercado externo, en caso de que la producción sea exportada. En la región Patagónica no existen oleoductos que comuniquen las zonas de producción de las cuencas del Golfo San Jorge y Austral con las refinerías que se encuentran en las ciudades de Bahía Blanca, La Plata y Buenos Aires. El transporte se realiza exclusivamente por mar, en su mayoría por buques tanque y en menor proporción, por un oleoducto submarino desde el área de Magallanes hacia Chile.

El volumen total transportado por buques tanque es de unos 20 millones de metros cúbicos anuales, casi 50 por ciento de la producción de petróleo crudo del país (Secretaría de Energía, 2006b). La cantidad de petróleo transportado hacia el mercado interno ha experimentado un incremento en los últimos diez años, del 40 al 70 por ciento aproximadamente.



Petróleo crudo transportado desde las cuencas del Golfo San Jorge y Austral en miles de metros cúbicos por año. Fuente: Secretaría de energía, 2006b.

Teniendo en cuenta el volumen total a transportar desde las cuencas Austral y del Golfo San Jorge y la capacidad media de los buques que aseguran el transporte de petróleo en el Mar Argentino (50.000 toneladas por buque aproximadamente), más de un barco por día circula cargado hacia el norte y en lastre hacia el sur.

LAS TERMINALES PETROLERAS EN LA COSTA PATAGÓNICA

Caleta Córdova y Caleta Olivia

La producción de la Cuenca del Golfo San Jorge se concentra en las Terminales Petroleras de Caleta Córdova y Caleta Olivia, operadas por la empresa TERMAP SA, que tiene a cargo el almacenamiento y despacho de los hidrocarburos a los buques tanque.

Terminal Punta Loyola

Está ubicada a 40 kilómetros de la ciudad de Río Gallegos. Aquí convergen oleoductos que transportan la producción de los campos productores. En el muelle Presidente Illia, se ubica el sistema de carga de petróleo a los buques. Los buques que se reciben en esta terminal, son del tipo Panamax, de 60.000 toneladas, manga de 230 metros, eslora de 36 y puntal de 21 (Petrotecnica, 2004).

Terminal de Río Cullen

La terminal de Río Cullen se ubica a 7,3 millas náuticas de la costa norte de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sud, frente a las instalaciones *on-shore* (en la costa), de la planta de Río Cullen operada por Total Austral.

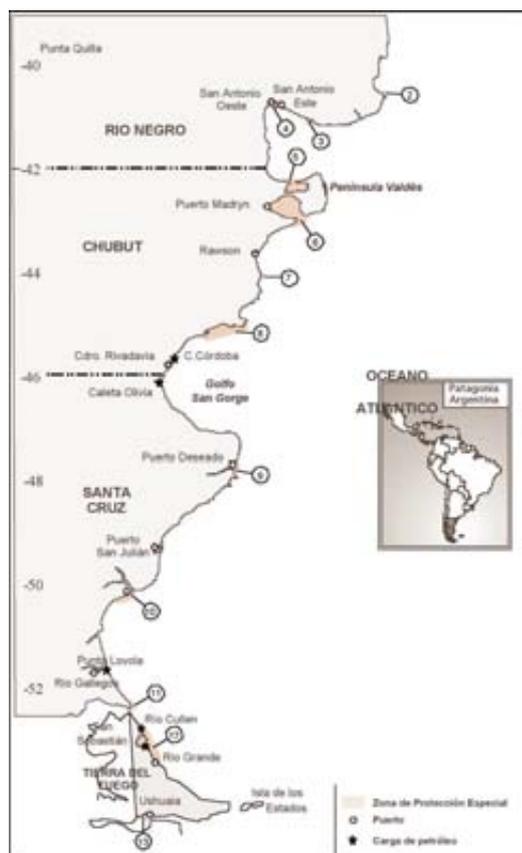
Terminal Bahía San Sebastián

Está localizada en el sur de la Bahía de San Sebastián, en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sud. Operada por Pan American Energy, es del tipo SPM (*Single Point Mooring-Monoboya*), instalada a una profundidad media de 22 metros. Se reciben

buques de hasta 60.000 metros cúbicos de capacidad, que son los que normalmente operan en las principales terminales marítimas del país.

Fragilidad de la costa

La zona costera patagónica posee características especiales debido a la diversidad de especies y biomasa de las mismas, que sustentan un ecosistema particularmente productivo.



Posee regiones designadas de protección especial, (ver figura) (PNA, 1998), dentro de las cuales queda prohibida la descarga de hidrocarburos, aguas de lastre, lavazas de tanques y otros desechos. Poseen características ecológicas particulares, pero en varias de estas áreas se desarrollan actividades económicas como la pesca, el turismo, la explotación petrolera y las actividades portuarias.

El riesgo de contaminación de estas áreas sensibles requiere de estrictos controles para evitar daños ambientales. De acuerdo a estudios realizados, las zonas de la costa patagónica que presentan mayor impacto de contaminación por hidrocarburos se encuentran en cercanía de los puertos y actividades de explotación petrolera.

La recepción de residuos de sentina y otros hidrocarburos provenientes de buques se realiza desde hace poco tiempo en algunos puertos de la región. Los residuos de sentina, denominados también "lastre sucio", están compuestos por mezclas heterogéneas de agua de mar, combustibles, grasas, aceites, petróleo, bacterias, etcétera.

En la actualidad, no existe –disponible–, una base de datos o estadística regional/nacional de ingresos de estos residuos peligrosos al territorio.

Las características geográficas de la región patagónica con más de 3 mil kilómetros de costa requieren de un plan regional integrado para el tratamiento de los residuos oleosos.

La PNA designó bajo la Ordenanza N°12/98 (DPMA) trece Zonas de Protección Especial (ZPE) en el litoral argentino. Las ZPE están contempladas por distintas leyes y tratados internacionales (CONVEMAR, MARPOL, Ley N° 24.089, etcétera) y son aquellas que por sus características oceanográficas y ecológicas deban ser protegidas con medidas especiales.

Mediante la Ordenanza N°12/98 (DPMA) (PNA, 1998), se prohíbe cualquier tipo de descarga de residuos desde los buques, incluyendo todos los residuos que contengan hidrocarburos. Doce de las trece ZPE se encuentran ubicadas en la región patagónica. Varias de estas zonas, además de poseer características ecológicas que las convierten en

zonas especiales, comparten las actividades económicas de la región como la pesca, la explotación petrolera, las actividades turísticas y las actividades portuarias. Los puertos de San Antonio Oeste, Puerto Madryn, Río Grande y Ushuaia se encuentran ubicados en ZPE. En la ZPE de Bahía de San Sebastián-Río Grande (N°12), se realiza explotación petrolera *off shore*, y existen dos boyas de carga de petróleo para el transporte por medio de buques tanque (*Monoboya* SPM N°3 Cruz del Sur, ubicada en la Bahía San Sebastián y la Terminal Marítima Río Cullen).

Uno de los objetivos de estas zonas de protección especial apunta a minimizar lo que se llama la contaminación crónica, distinta de la contaminación accidental. La primera es sutil, permanente, generada por mala praxis, por equipamiento deficiente, por tecnologías obsoletas. La contaminación accidental es más brutal, se produce en un instante, en un lugar.

SITUACIÓN AMBIENTAL DE LA PENÍNSULA ARISTIZÁBAL, GOLFO SAN JORGE

La zona norte del Golfo San Jorge es uno de los sectores costeros de la provincia de Chubut más relevantes en términos de diversidad biológica y productividad y se encuentra sujeta a diferentes actividades económicas. El área comprendida entre Cabo Dos Bahías y Península Aristizábal (PA) constituye una zona de Protección Especial (ZPE).

Sin embargo, ya en 1993, se mostró la presencia de importantes concentraciones de hidrocarburos en sedimentos intermareales de esta zona y se confirmó que PA representa un área de acumulación preferencial de hidrocarburos antrópicos y de residuos sólidos, de origen marino y pesquero.

Esta contaminación por hidrocarburos está relacionada principalmente con la explotación y transporte de petróleo crudo. La presencia en el Golfo San Jorge de puertos, en los cuales se realiza la carga de crudo (Caleta Olivia y Caleta Córdova), abastecimiento de combus-

tible y otras operaciones inherentes a la actividad, constituyen fuentes probables de derrames puntuales o de aportes crónicos de hidrocarburos al ambiente marino y costero.

Se realizaron una serie de estudios (Esteves, *et. al.*, 2007) para evaluar la concentración actual de hidrocarburos antrópicos en sedimentos intermareales, así como la concentración de residuos sólidos urbanos e industriales en la zona correspondiente a PA. Ambos relevamientos se realizaron en un período en el que no existe aún explotación de hidrocarburos costa-afuera en la cuenca marina de este Golfo. Antes de la finalización del informe, se produjo un evento de derrame en Caleta Córdova en diciembre de 2007, con una cantidad aún no precisada de hidrocarburos vertidos, unos cuatro kilómetros de costa afectados y más de 1.000 aves empetroladas. Se desconoce si alguna parte del crudo derramado puede haber llegado a la zona norte del golfo San Jorge.

En todo caso, constituye una nueva advertencia hacia la necesidad de controles estrictos durante los procesos de carga y transporte de hidrocarburos en el Mar Argentino. Esto debe enfatizarse por la presencia, además, de especies pesqueras aptas para el consumo humano y que constituyen recursos económicos importantes.

Se realizó un relevamiento en el mes de noviembre de 2007, de los residuos observados sobre el sector costero de la Península, entre los 45°13' s; 066° 33' w y 45°12' s; 066° 33' w. Se recorrieron cinco kilómetros aproximadamente y se encontraron algunos pingüinos muertos, aunque sin evidencia de petróleo en sus cuerpos. En términos de residuos por kilómetro, se observaron cantidades importantes de todo tipo de residuos, particularmente aquellos provenientes de la actividad pesquera.

Entre las **conclusiones** de estos estudios figuran:

- El área norte del Golfo San Jorge constituye una zona de acumulación de residuos de diverso tipo.

- El origen de los residuos sólidos parecería provenir de la actividad de la flota pesquera, mientras que los residuos de hidrocarburos, del transporte de petróleo por buques y/o la actividad específica en las zonas de carga (Caleta Córdova y Caleta Olivia).
- La presencia de hidrocarburos intemperizados en toda la zona y las bajas concentraciones de éstos en los sedimentos es un índice de bajo impacto en los últimos años.
- El tiempo ha permitido la degradación de buena parte de los hidrocarburos; el muestreo realizado hace más de diez años mostró hidrocarburos livianos mezclados con intemperizados.
- Península Aristizábal presenta contaminación por hidrocarburos con evidencia de fluctuaciones temporales. Estos residuos no son generados en la esta zona, pero es la que recibe los impactos ambientales negativos.
- La eficiencia de remoción (desde el mar a la playa) de estos residuos es tal que, si se limpiaran las playas con una frecuencia anual, es posible que toda la zona norte del Gofu San Jorge permanezca libre de residuos.

Se establecen algunas **recomendaciones**:

- Establecer un plan estratégico de monitoreo de hidrocarburos con el fin de evaluar las fuentes, distribución y evolución de sus concentraciones.
- Realizar cursos de educación ambiental para el personal de los buques pesqueros (Escuela de Pesca "Luis Piedra Buena" de Mar del Plata, Cursos en Prefectura Naval, etcétera), marcando las complicaciones que –a nivel de organismos marinos, de biodiversidad– generan varios tipos de residuos.
- Realizar cursos de educación ambiental para el personal de los buques petroleros. El énfasis debe ponerse en las complicaciones que –a nivel de ecosistema– generan los residuos de esta actividad.
- Formalizar campañas periódicas de limpieza de la zona sur de Península Aristizábal.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBINI M., ALDERETE S., MUSMECI J.M., CAILLE G., HARRIS G. y ESTEVES J. L. (2008) "Segundo Censo Nacional de Contaminación Costera de la República Argentina", Informe Técnico N° 7, Fundación Patagonia Natural, primera edición, Puerto Madryn, Argentina, 40 pp. + CD-ROM 29 x 21 cm. ISBN: 978-24414-4-9.

CRUZ, C.E. (2005) *El gran desafío de ampliar las fronteras de la explotación*, Petrotecnia 45 (6): 8-26.

ESTEVES J. L., AVERSA M., GELVES A., RODRÍGUEZ M. V., RUBILAR T. y WILLERS V. (1999) Gestión de residuos en la localidad de Pico Truncado, provincia de Santa Cruz. Proyecto de fortalecimiento institucional para promover la participación comunitaria en la gestión ambiental municipal (IDF), Banco Mundial, BM-FPN, Donación FFI N° 27.547, 17 pp.

ESTEVES J. L., COMMENDATORE M. G. y OCARIZ H. A. (2007) Situación ambiental de la Península Aristizábal, Golfo San Jorge, Patagonia, Argentina, Informe Técnico N° 4 (2da Etapa Proyecto), Fundación Patagonia Natural, Proyecto GEF-PNUD, ARG/02/G31, Puerto Madryn, Argentina, 15 pp.+ CD-ROM; 21 x 29 cm. ISBN 978-987-97411-9-1.

ESTEVES J. L., HARRIS G., MUSMECI J. M., PALLA J. y SÁNCHEZ J. P. (1997) Primer Censo de contaminación costera de la República Argentina, Informes Técnicos del Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica, Fundación Patagonia Natural, Puerto Madryn, Argentina, N° 41, pp. 1-23.

NIEVAS M.L. y ESTEVES J. L. (2007) Relevamiento de actividades relacionadas con la explotación en la zona costera patagónica y datos preliminares sobre residuos de hidrocarburos en puertos, 1ª. Edición, Puerto Madryn, Fundación Patagonia Natural, 2007. 50 pp. + CD-ROM; 21 x 29 cm. ISBN 978-987-97411-5-3. 1. Hidrocarburos Contaminación. CD 661.81 Ñ363.179 8, Fecha de catalogación: 08/02/2007.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2000) "Guidelines for the microbiological quality of treated wastewater used in agriculture: re-

commendations for revising WHO guidelines", Bulletin of the World Health Organization, 2000, 78 pp.

PETROTECNIA (2004) Las terminales de hidrocarburos, Petrotecnia 45 (2), pp. 26-37.

PNA (1997) Rutas de los buques que transportan hidrocarburos y sustancias nocivas liquidas a granel, en navegación marítima nacional, Ordenanza N° 13/97 (DPMA), Tomo 6, "Régimen para la Protección del Medio Ambiente", Prefectura Naval Argentina, pág. 4.

PNA (1998) Designación de zonas de protección especial en el litoral argentino, Prefectura Naval Argentina, Régimen para la protección del medio ambiente, Ordenanza N° 12 (DPMA), Tomo 6, 21 pp.

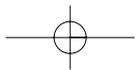
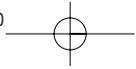
TRAIN SEA COAST (2005) "Gestión de Efluentes Líquidos en Municipios Costeros", curso organizado por el Programa Global de Acciones para la Protección del Ambiente Marino por las Actividades Terrestres (UNEP/GPA), el Instituto Internacional de Ingeniería para la Infraestructura Hidráulica y Ambiental (UNESCO-IHE), el Programa Train-Sea-Coast Brasil y la Fundación Patagonia Natural, en el marco del Proyecto "Consolidación e Implementación del Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica" (PMIZCP), Puerto Madryn, del 16 al el 20 de mayo de 2005.

Sitios consultados

Secretaría de Energía. (2006a) Contenidos didácticos. Formaciones geológicas en Argentina, septiembre de 2006, disponible en: <<http://energia.mecon.gov.ar>>.

Secretaría de Energía (2006b) Mercados de hidrocarburo, Información Estadística, septiembre de 2006, disponible en: <<http://energia.mecon.gov.ar>>.

Secretaría de Energía (2006c) Sistema de información geográfica (SIG), septiembre de 2006, disponible en: <<http://sig.mecon.gov.ar>>.

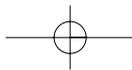


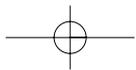
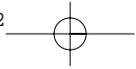


CAPÍTULO X

Anexo

- PROPUESTAS PARA EL ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN Y EL AMBIENTE





PROPUESTAS PARA EL ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN Y EL AMBIENTE

La **Especialización en Comunicación y Medio Ambiente**, carrera de posgrado de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata y la Fundación Patagonia Natural, constituye un espacio de formación de profesionales con una mirada crítica acerca de las problemáticas ambientales, que integra variables sociales, económicas y culturales. Esto implica contemplar una perspectiva regional y su correlato en lo nacional y lo global.

El objetivo es que sus egresados adquieran un conocimiento profundo sobre los diferentes aspectos que involucra la relación biodiversidad/sociedad, el manejo sustentable de los recursos naturales y una responsabilidad ética frente al desafío de ayudar a construir ciudadanía responsable.

Para finalizar el recorrido de formación, los estudiantes desarrollan un **trabajo integrador final** con propuestas de intervención concretas, ya sea en el diseño y gestión de estrategias comunicacionales referidas al ambiente o en la elaboración de proyectos regionales.

Se presenta a continuación una síntesis de esas propuestas.



“Parque Saavedra: espacio público modelo en La Plata”

Autor: Pablo Balleto

Directora: Cecilia Ceraso

Esta propuesta problematiza en torno a la planificación instrumental, herramienta que posibilitó el fortalecimiento del paradigma hegemónico de desarrollo tradicional. Este se distingue por su carácter autoritario y centralista, la organización piramidal en la toma de decisiones de los procesos y la parcelización de la planificación, basada en la idea de que planificar es definir pasos, circuitos de tránsito. No se toma a la planificación como un proceso holístico, envuelto en un tramado de relaciones.

Frente a este paradigma, suscribimos a la idea de que planificar implica sostener los procesos de desarrollo desde una mirada integral de la realidad, donde se produzcan conocimientos en forma reticular, entramada y en espiral, en oposición al sentido instrumental, al servicio de disciplinar y controlar.

Este trabajo pretendió sentar las bases para la recuperación y conservación del espacio público en general, tomando como caso el Parque Saavedra de La Plata, uno de los espacios públicos más relevantes de la ciudad.

A partir de la integración de los actores involucrados en la problemática, las transformaciones que propongan, las herramientas que inventen y los modos de apropiación que se realicen, irá desarrollándose el proceso de recuperación y conservación de este patrimonio histórico de la ciudad.

A la hora de analizar esta problemática ambiental es de vital importancia tener en cuenta lo que representa el Parque en el imaginario social de la comunidad platense. En la historia de la ciudad, el sitio ha sido valorado no sólo como un espacio de recreación y ocio, sino también como un patrimonio cultural y social. Es un verdadero pulmón verde en la ciudad, un espacio común a todos los habitantes, considerado no sólo como un sitio que posibilita la realización de ac-





tividades de esparcimiento y deportivas, sino también como un factor de equilibrio, en contraposición a una ciudad cada vez más extendida y cosmopolita. Se trata de un espacio verde histórico enriquecido por su permanencia social y cultural, que invita a planificar su reprojeción, a partir de los antecedentes.

Para lograr la conservación y restauración del Parque es necesario repensar el presente para poder actuar y llevar a cabo políticas ambientalmente sustentables, analizando la realidad desde una mirada fundacional de este espacio público. Es precisamente en el pasado donde se encuentran las respuestas a todos los interrogantes sobre los usos y formas de apropiación del lugar.

Asimismo es necesario apelar a la generación de conciencia ciudadana y sobre todo, a la creatividad para encontrar soluciones viables a los problemas existentes. Establecer una serie de convenios con las universidades locales, para que desde una visión interdisciplinaria se aporten cursos de acción sería una iniciativa interesante.

Las soluciones a los conflictos en el espacio público se deben pensar desde la participación y la creatividad, alentando a la apropiación de los lugares y siempre recordando que cuando todas las puertas se cierran, una ventana se abre.



“Ambiente, universidad y comunicación. Estrategias hacia una institución sustentable”

Autora: Anabel Manasanch

Director: Edmundo Ferretti

Co-directora: María Silvina Souza

El objetivo central del trabajo es diseñar un Plan de Comunicación tendiente a generar conciencia ecológica y propiciar buenas prácticas ambientales al interior de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (FPyCS), de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Para ello se deberá elaborar un diagnóstico situacional, que contemple las conductas ambientales de los sujetos que transitan por la institución –directivos, docentes, no docentes y alumnos– haciendo foco en las prácticas relacionadas con el uso del agua y de la energía eléctrica, la gestión de residuos y la preservación del aire.

A partir del diagnóstico se establecerán las líneas de acción y se diseñará una estrategia de comunicación que implique un proceso de educación ambiental, destinado a capacitar a los actores en la toma de conciencia y nuevas conductas de preservación del entorno.

Actualmente, la conservación del ambiente es un asunto prioritario en la agenda internacional. El creciente deterioro del planeta y los pronósticos poco alentadores para los próximos años nos obligan a pensar –desde el ámbito de la educación superior– nuevas prácticas, conductas, saberes, nuevos modos de estar *en* nuestra comunidad.

Como actores centrales de la vida institucional universitaria, debemos asumir la responsabilidad y el desafío de articular estrategias que pongan la producción de conocimiento al servicio de las necesidades sociales.

Esta propuesta asume a las prácticas cotidianas –individuales e institucionales– en la centralidad del cuidado ambiental, sin desconocer que éstas operan dentro de un marco mayor e igualmente importante dado por las políticas locales, nacionales e internacionales.

Este proyecto tiende a pensar a la unidad académica que constituye su objeto de estudio como parte de una totalidad: la UNLP. Y, en

un sentido más amplio, de la Educación Superior y las instituciones educativas en su conjunto.

La intervención encuentra su fundamento en una necesidad, un aparente vacío en materia de educación y comunicación ambiental hacia adentro de la cultura institucional que parece atravesar la totalidad del ámbito universitario local.

Es por eso que el Plan de Comunicación se orienta a elaborar un diagnóstico y una planificación estratégica que sirvan de base para una política de gestión ambiental posible de ser replicada, a futuro, en todos los espacios de la UNLP (colegios universitarios, facultades, centros de investigación, bibliotecas, museos), sin dejar de contemplar las particularidades de la cultura institucional de cada uno de esos ámbitos, así como su dinámica ambiental específica.

Se considera que un verdadero compromiso con el ambiente debe comenzar por las conductas individuales cotidianas, en pequeñas acciones transformadoras que no sólo son positivas en sí mismas, sino que además sirven para construir modelos a seguir en otros ámbitos sociales.

La educación y la comunicación aparecen, claramente, en el centro de las transformaciones necesarias para lograr un cambio de conductas. El rol y compromiso de las instituciones de educación superior con esta tarea es clave, a través de la sensibilización y formación de los ciudadanos.

En la Argentina, son muchas las universidades que desarrollan trabajos que tienen como objetivo preservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de la población. La UNLP ha venido dando señales claras de su preocupación por la problemática ambiental. Tanto en su discurso como en el plano de las acciones concretas, dio impulso a tres áreas que dan cuenta de las inquietudes de la comunidad académica local en torno al ambiente: formación profesional, extensión e investigación. Del mismo modo, en la FPyCS surgen cada vez más espacios de trabajo orientados en esa dirección: seminarios de grado, cátedras libres, tesis y trabajos integradores finales, proyectos de extensión y de voluntariado universitario. En suma, se observa en múltiples actores y espacios un creciente interés en llevar adelante

emprendimientos concretos orientados a mejorar la calidad de vida y preservar el entorno.

Sin embargo, al mismo tiempo, se advierte un contrasentido: todas las acciones que se realizan "hacia afuera" de la institución no tienen un correlato en las prácticas cotidianas observables "hacia adentro". En otras palabras, la declaración de buenas intenciones que caracteriza al discurso institucional sólo se cristaliza en acciones externas al ámbito educativo. Esa conciencia ecológica que alimenta diversas líneas de acción, parece diluirse al interior de las prácticas cotidianas de la institución.

Por otra parte, se trata de una profusión de actores y experiencias dispersas, fragmentadas, que hasta el presente no han encontrado una política concreta que les dé cauce.

Es por estas razones que se considera necesaria la implementación de una propuesta que logre situar la dimensión ambiental en un plano real, cercano y concreto de la vida institucional, entendiendo al ambiente situado en el interior de nuestra experiencia.

“La audiencia pública, una herramienta de comunicación”

Autores: Marcela Colombini y Jorge Zavatti

Director: Daniel Alberto Sabsay

La Audiencia Pública (AP) es un instituto de la democracia participativa, incorporado formalmente a la Constitución argentina a partir de su reforma de 1994.

Nuestro país tiene un sistema de democracia representativa. En este marco, la incorporación de la AP forma parte de los nuevos derechos y mecanismos de participación semi-directa. De esta forma, la reforma constitucional otorga a los argentinos una herramienta de incidencia en los procesos de toma de decisión de la administración pública. Sin embargo, la AP es un mecanismo no vinculante, concebido para que la administración mejore la calidad de sus decisiones con el aporte de los participantes.

Si bien la AP es un procedimiento adecuado para canalizar y contener la participación pública en un amplio universo de temas (seguridad pública, educación, salud, servicios públicos, planeamiento urbano, grandes obras de infraestructura, etcétera), es en los temas ambientales donde se utiliza con mayor frecuencia. Esto se debe a que la mayoría de las provincias argentinas, Chubut entre ellas, han fortalecido su regulación ambiental incorporando el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como requisito previo a la implementación de todo tipo de emprendimientos. En ese proceso, la AP conforma una instancia necesaria.

En Chubut, la AP emerge como el acto de comunicación por excelencia de las relaciones entre el medio socioeconómico, el ambiente y el proyecto a implementar.

Si bien la reglamentación de la AP intenta garantizar el pleno acceso de los habitantes a la información referida a los aspectos ambientales y socioeconómicos del proyecto, el objetivo no suele alcanzarse.

Los procesos de comunicación aumentan las posibilidades de consenso entre las personas y, por ende, crean las condiciones adecuadas

para el trabajo conjunto, el logro de objetivos comunes y el desarrollo social.

Un paso fundamental para fortalecer la organización social es garantizar que la comunicación entre sus colectivos tenga lugar. En el ámbito público o entre los estratos de una comunidad, es un proceso complejo trans-personal, trans-sectorial, trans-institucional que pone a contraluz ideologías, intencionalidades y procedimientos de gestión. Comunicar en términos cerrados es, en sí mismo, un modo de comunicar la intención de no comunicar, "mandar al silencio".

La hipótesis que sustenta el desarrollo de este trabajo es que los términos de la convocatoria, así como el lenguaje técnico de la documentación que se pone a disposición del público que asiste a las AP, son barreras que limitan la participación de la gente. De modo tal que, después de más de diez años de implementada en Chubut, la AP no ha contribuido a la mejora efectiva de la calidad de decisión de los gobernantes y ha conspirado contra la aceptación social de los proyectos considerados. Sin embargo, el mayor impacto de estas deficiencias de implementación se percibe en el propio instituto de la AP, que ha perdido aceptación y por lo tanto, no satisface los requerimientos de su creación.

Este trabajo se propone someter a prueba la hipótesis planteada en el párrafo anterior, por medio del análisis de un conjunto de AP emblemáticas ocurridas en Chubut.

Finalmente se proponen, con el respaldo de un marco teórico, alternativas tendientes a facilitar el proceso de comunicación implicado en la esencia misma de la AP.

“Mitigar lo inevitable: deslizamiento del Cerro Chenque”

Autoras: Gladys Fioquetta, Susana Galleguillo, Gabriela Quiliñan y Cristina Montero

El Cerro Chenque es un símbolo de Comodoro Rivadavia. Se eleva 212 metros sobre el nivel del mar dominando la zona central de la ciudad y se prolonga, en forma descendente e irregular, por varios kilómetros hacia el oeste.

Los geólogos locales confirman que el Cerro Chenque está formado por una sucesión de capas de areniscas, conglomerado (masa formada por fragmentos redondeados de distintas rocas o sustancias minerales unidas por un cemento), fosilífero con moluscos marinos, yeso, cal y formaciones ferruginosas que le dan un colorido singular que varía entre grises, verdosos, azulados y amarillentos. Se puede decir que está formado por arcillas expansivas, lo que provoca su deslizamiento.

La preocupación de los técnicos se debe a que la urbanización de la ciudad se ha desarrollado comprimida entre el cerro y el mar; de tal modo que la demanda de espacio hizo que se ganaran tierras, aproximándose peligrosamente al faldeo del cerro (calle Sarmiento), efectuando incluso desmonte e incorporaciones de agua al subsuelo, que compromete aún más su estabilidad.

También por la salinización del suelo, debido a la alta concentración de cloruros y sulfatos que deterioran las construcciones e impiden el crecimiento de la vegetación.

Este proceso se ha acentuado por la saturación de las napas freáticas, originada por la incorporación de aguas de distinta procedencia: aportes naturales y por la intervención del hombre.

El coctel podría ser letal, como ha ocurrido, por el aumento de las precipitaciones (la media anual es de entre 238 y 250 mililitros por año), o si una lluvia intermitente cae por varios días. Otro efecto son los fuertes vientos en primavera y verano.

Desde la Cátedra de Geología Aplicada de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, se sostiene que “hay dos sectores de

alta peligrosidad potencial a nivel de la urbanización como consecuencia del posible desarrollo de deslizamientos de gran magnitud sobre el faldeo del macizo, cuyo material deslizado impactaría sobre importantes áreas de viviendas y locales comerciales. Y podría cobrar vidas humanas”.

Si bien gran parte de la población de Comodoro Rivadavia se encuentra involucrada por posibles deslaves, las zonas de mayor peligrosidad se extienden desde la Ruta Nacional N 3, por calles Sarmiento y Huergo hasta 25 de mayo.

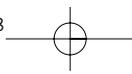
En este radio se concentran 1.034 viviendas que podrían quedar sepultadas. En ellas habitan 3.688 personas, según datos de población aportados por Marta Bianchi, de la Dirección Municipal de Investigaciones. Según el INDEC, el 18 por ciento de esas personas son niños menores de 9 años y el 5,6 por ciento, mayores de 70 años. Por el trabajo realizado desde la comuna local se concluye que, indirectamente, están involucrados en el posible siniestro cerca de 13.500 personas que habitan el radio céntrico.

El Cerro Chenque ya ha dado muestras de su poder. Se han producido deslizamientos que fueron documentados desde las primeras décadas del siglo XX: en 1969 provocó la erradicación de un barrio ubicado entre la Ruta 3 y las calles Güemes, Moreno y Sarmiento.

Entre los antecedentes, el que más se recuerda es el del 12 de febrero de 1995, cuando un desplazamiento quebró la ruta, la vía terrestre que une las provincias del norte con el sur argentino y mantuvo aislado incluso a los comodorenses.

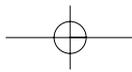
En mayo pasado, las lluvias provocaron cientos de evacuados, derrumbes en viviendas y ensanchamiento de grietas en el Cerro. Tras el meteoro, el secretario de Obras Públicas, Gerardo Couto, afirmó que “hay riesgo de deslizamiento en algunos sectores” y sostuvo que uno de los lugares más críticos es el mismo donde se produjo el de febrero de 1995 (*Diario Patagónico*, 20 de agosto de 2008).

Dado el incremento y severidad de los accidentes ocurridos, es que se considera como estratégico y fundamental para garantizar las ac-



ciones de prevención y atención de posibles desastres, crear un Plan de Comunicación de crisis.

Es fundamental diseñar una política eficaz de prevención y respuesta ante situaciones de emergencia por el deslave del Cerro Chenque, incluyendo la instrucción y sensibilización de la comunidad para controlar la pérdida de vidas humanas, y el impacto en la salud física y mental de la población.



“Estudio preliminar para la elaboración de estrategias comunicacionales ante la puesta en marcha de la primera Planta de Clasificación de Residuos Sólidos Urbanos en Comodoro Rivadavia”

Autoras: Silvia Aragón, Stella Armesto, María del Carmen Palacio y María Eugenia Salvador

Directoras: Florencia Saintout y Ana María Raimondo

En 2008 comenzará a funcionar en Comodoro Rivadavia la Planta de Clasificación y Vertedero Controlado que construye actualmente la empresa *Clear* y cuya operación debe ser concesionada antes de que finalice la obra.

Su inauguración está prevista para diciembre de 2008 y permitirá, por un lado, recuperar materiales reciclables (papel, cartón, vidrio, etcétera), elaborar *compost* con los residuos orgánicos y, con ello, disminuir el volumen de residuos, cuya disposición final será en un vertedero controlado.

En forma paralela, se está abandonando y remediando parcialmente el actual basural a cielo abierto, ubicado en la zona costera de esta ciudad chubutense, que ocupa una superficie de 14 hectáreas.

Más allá de los aspectos operativos de la planta, su puesta en funcionamiento implicará acciones desde diversos actores de la sociedad que actualmente no están involucrados o informados acerca de los cambios que ocasionará la planta. La población deberá adecuar sus costumbres en cuanto a la disposición domiciliaria y separación de residuos en origen.

Tanto desde el Estado Municipal como desde la empresa que actualmente es concesionaria del servicio de higiene urbana, *Clear SRL*, se plantea que esta ciudad no es una excepción a la lógica conocida mundialmente como *“Not in my backyard”* (“en mi patio, no”), respecto a los residuos domiciliarios.

Desde el consumo hasta la disposición en la puerta de la casa –sin entrar en la generación de basurales clandestinos– los vecinos desarro-

llan una serie de prácticas y hábitos aún no relevados. Sí se conoce, a través de informes de la empresa, que los vecinos parecen desentenderse de sus residuos una vez que los depositan en la vía pública, aun en días y horarios en que el servicio no se presta.

De estos parámetros iniciales a la clasificación domiciliaria e incluso a la propuesta del retiro de residuos diferenciado (días especiales según el tipo de componentes), parece haber un abismo.

La implementación de un plan de comunicación resulta una consecuencia –en principio, lógica– para poder presentar a la comunidad los cambios que la planta implicará en sus hábitos. Sólo de esa manera será viable el sistema de clasificación posterior y se podrá prolongar la vida útil de esta obra pública.

No obstante ello, antes de decidir qué estrategias de comunicación deberá aplicar el Municipio, como poder concedente del servicio de higiene urbana, es necesario saber cuáles son las conductas actuales y la predisposición a actuar por *motus* propio de los vecinos. Para lograrlo, planteamos una investigación cualitativa que se interiorice en los resultados cuantitativos que fueran relevados por el propio Municipio, y profundice tales conocimientos con un estudio exploratorio-descriptivo.

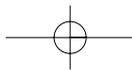
En la actualidad, la comunicación se ha transformado en un concepto vital para la gestión de empresas y organizaciones, donde el perfecto funcionamiento de cada uno de sus engranajes y una aceptada coordinación entre ellos son las claves para obtener resultados satisfactorios.

El objetivo final de esta investigación será proponer herramientas para lograr una conciencia responsable, por parte de la población, en la clasificación de residuos y el cuidado del medio ambiente; mejorar la imagen corporativa de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia, en especial, de la Subsecretaría de Medio Ambiente (o la cartera que en el futuro la reemplace).

Sólo con esos insumos, se podrá proponer una serie de acciones de comunicación y educación no formal ajustadas a la realidad actual de



Comodoro Rivadavia. Los mensajes y las estrategias resultarán entonces más eficaces a la hora de comprometerlos en la actuación ante la puesta en marcha de la primera planta de residuos sólidos urbanos.



“Pingüinitos empetroados... ¿sabemos informar? Derrame de petróleo en Playa de Caleta Córdova, Comodoro Rivadavia, Chubut, diciembre de 2007”

Autores: Víctor Amigorena y Mariana García

Directora: Marta Bianchi

El planteamiento del problema se desprende de un hecho puntual de desastre ambiental ocurrido en las playas de Caleta Córdova, Comodoro Rivadavia, Chubut, en diciembre de 2007.

El derrame de petróleo afectó, en principio, a unos cuatro kilómetros de costa. Esta situación constituyó una gran amenaza ambiental para la biodiversidad del Golfo San Jorge, zona caracterizada por gran riqueza de especies.

Además, se trató de una contingencia ambiental sin antecedentes concretos en la ciudad, por lo que no se sabe si existía un comité de crisis y un plan de comunicación definido para actuar en casos de emergencia.

El hecho, si bien no ocasionó consecuencias sobre la vida humana, alteró la cotidianeidad y economía de aquellas personas que viven directamente del recurso pesca.

Esta investigación apunta a relevar y conocer cómo actuó el Municipio en este caso puntual, a fin de ensayar una respuesta respecto a si la ciudad de Comodoro Rivadavia está preparada comunicacionalmente para enfrentar desastres ambientales; nos permitirá contribuir con propuestas de intervención directa.

Aportes y limitaciones

El trabajo a desarrollar buscará implementar un modelo de comunicación en el marco de futuras crisis ambientales en la ciudad o corregirlo en caso de que exista y sea necesario. Asimismo, se busca dejar asentado cómo debe ser el movimiento en el área comunicacional en estos temas para brindar las respuestas adecuadas, aportando las herramientas para generar el buen uso de los medios para informar a la población.

La interacción entre las áreas involucradas desde el punto de vista comunicacional, con roles específicos, es otro elemento a tener en cuenta y que puede ser aplicado en una contingencia.

Delimitación del objeto de estudio

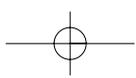
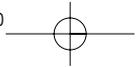
El trabajo tomará para el análisis un período de dos meses a partir de producido el derrame de hidrocarburo (26 de diciembre de 2007 a febrero de 2008). De esta manera se podrá evaluar qué estrategias de comunicación se pusieron en práctica desde el Municipio ante esta situación de contingencia

Metodología

Serán analizadas las notas periodísticas publicadas en el cuerpo principal de los medios gráficos locales: diarios *Crónica* y *El Patagónico*, en el período diciembre-febrero. También las gacetillas de prensa emitidas por el área de prensa de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia en el mismo período.

Se excluyen del análisis medios radiales y televisivos, por no contar con la totalidad de archivos, registros sonoros y visuales para efectuar un análisis completo de la situación.

Se realizarán entrevistas en profundidad a funcionarios municipales, vecinos del Barrio Caleta Córdova, integrantes de organismos públicos y todos aquellos actores considerados claves para esta investigación.





Este libro se terminó de imprimir en La Plata
en el mes de agosto de 2009

