

*Un encuentro creativo por un futuro libre
de amenazas ambientales para Antártida y Magallanes*



IIas. JORNADAS ANTARTICAS

**Ias. JORNADAS
DEL MEDIO AMBIENTE**

**20 al 25 de Agosto de 1990
Punta Arenas - Chile**

IIas. JORNADAS ANTARTICAS Y Ias. JORNADAS DEL MEDIO AMBIENTE



RESERVA DE TIEMPO XII

La Fundación para el Desarrollo de la Investigación Científica en la Región Magallánica XII (FIDE XII) es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, creada por el Opción de la Ley de Fomento de la Ciencia y Tecnología, Ley N° 17.016, promulgada el 17 de mayo de 1992, con el propósito de promover y desarrollar actividades de desarrollo integral de la investigación científica y tecnológica, mediante programas y proyectos orientados a mejorar el nivel de los recursos humanos.

El objetivo principal de la FIDE XII es la promoción y el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas que permitan mejorar el nivel de los recursos humanos y científicos en la región, mediante la organización de cursos, programas de capacitación, conferencias, reuniones de trabajo, jornadas de trabajo, simposios, talleres, cursos de actualización, cursos de perfeccionamiento de docentes, cursos de capacitación en técnicas agrícolas y actividades de extensión de la ciencia y la tecnología para comunidades rurales y campesinas, etc.

También, la Fundación está involucrada en otros temas tales como elaboración y análisis de materiales científicos y tecnológicos de promoción del medio ambiente y el desarrollo de la conciencia ecológica en la región.

La Fundación está asociada a los tres niveles de apoyo: la Unidad de Desarrollo Rural, la Unidad de Desarrollo Social y la Unidad de Estudios Investigación.



FIDE XII

FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO
XII REGION MAGALLANES (FIDE XII)

RESEÑA DE FIDE XII

La Fundación para el Desarrollo de Magallanes (FIDE XII) es una organización no gubernamental, sin fines de lucro creada por el Obispado de la iglesia católica de Punta Arenas, Chile, en 1976. Desde la creación FIDE XII, hace ya 13 años, esta ha promovido y ejecutado iniciativas tendientes a lograr el **desarrollo integral de los habitantes de la región**, preferencialmente orientadas a mejorar las condiciones de vida de los sectores más pobres.

Siguiendo estos objetivos FIDE XII ha apoyado a distintos grupos de sectores urbanos y rurales en actividades tales como: cursos de alfabetización y educación cívica; fortalecimiento de organizaciones de base y formación de líderes; apoyo a talleres de mujeres; programa de ayudas a jóvenes con problemas de delincuencia, drogadicción y alcoholismo; formación de monitores en salud; capacitación en técnicas agrícolas y establecimiento de crédito rotatorio en insumos para comunidades rurales y cooperativas, etc.

También, la Fundación está involucrada en otros temas tales como: elaboración y análisis de indicadores sociales y programas de protección del medio ambiente y el desarrollo de la conciencia ecológica en la región.

La Fundación está estructurada en tres unidades de trabajo: la Unidad de Desarrollo Rural, la Unidad de Desarrollo Social y la Unidad de Estudios e Investigación.

**IIas. JORNADAS ANTARTICAS
Y
Ias. JORNADAS
DEL MEDIO AMBIENTE**

**20 al 25 de agosto de 1990
Punta Arenas - Chile**

**Obra publicada bajo la dirección de
HERNAN MLADINIC ALONSO**

**Director Responsable:
ALFREDO FONSECA MIHOVILOVIC**

**Unidad Responsable:
UNIDAD DE ESTUDIOS E INVESTIGACION APLICADA
FIDE XII**

Esta obra reúne los trabajos presentados por un grupo de especialistas a las Segundas Jornadas Antárticas y Primeras Jornadas del Medio Ambiente, efectuadas entre el 20 y el 25 de agosto de 1990 en la ciudad de Punta Arenas, Chile.

Esta obra ha contado con el patrocinio de las siguientes entidades:

Embajada de los Países Bajos, en Chile
Ministerio del Medio Ambiente de Noruega

Foto portada: Construcción de la pista de aterrizaje en las proximidades de la estación francesa Dumont D'Urville. (Greenpeace, Morgan).

Fotos Interiores: Sergio Livacić.

Los puntos de vista expresados en esta obra
son de exclusiva responsabilidad
de sus autores y no necesariamente
representan el pensamiento de la
Fundación FIDE XII o el de las entidades patrocinantes.

INDICE GENERAL	Pág.
- Introducción.....	9
- Discurso Inaugural (Monseñor Tomás González M.).....	11
- Discurso Inaugural (Director Ejecutivo Fide XII).....	21
 CAPITULO I:	
Ponencias: Segundas Jornadas Antárticas	
- Antártica frente al nuevo escenario ambiental: Un desafío hacia el 3er. milenio. ANDREA M. FIGARI.....	29
- El sistema de áreas protegidas de la antártica. JOSE VALENCIA.....	39
- Campaña de información y apoyo a la iniciativa de protección permanente del continente antártico. JUAN CARLOS VILLALONGA.....	43
- Protección ambiental antártica. JOSE YAÑEZ V.....	49
- Eficiencia del Tratado y del sistema del Tratado Antártico: Convención de minerales o convención de protección permanente. MARIA EUGENIA ZAÑARTU C. — JOSE YAÑEZ V.....	53
 CAPITULO II:	
Ponencias: Primeras Jornadas del Medio Ambiente	
- El deterioro de la vegetación natural en la precordillera andina, VII Región del Maule: El caso del fundo El Radal. ANA MARIA CABELLO QUIÑONES.....	61
- Amazonía y Antártica: Las últimas esperanzas. OSVALDO CARDOSO.....	69
- Consideraciones jurídicos - políticas sobre desarrollo sustentable amazónico, recursos forestales y comunidades nativas: un planteamiento del problema. PIERRE FOY VALENCIA.....	75
- Desarrollo sustentable en Chile. GUILLERMO GEISSE.....	85
- Los problemas ambientales en Chile: Su evaluación a través de la percepción. ERNST R. HAJEK.....	93

- El panorama ecológico internacional y el concepto del desarrollo sostenido. BEREND HARTNAGEL.....	99
- Factores que concurren a una legislación ambiental eficaz, un caso argentino. MAURA BEATRIZ KUFNER.....	105
- Programa de agroecología y desarrollo rural - Prader. CLAUDIA RANABOLDO.....	111
- La institucionalidad adecuada: elemento clave para la gestión ambiental del país. SANTIAGO TORRES.....	117
CAPITULO III: Ponencias Especiales	
- Presencia de la Fuerza Aérea de Chile en el territorio antártico. PEDRO BARRUETO POBLETE	125
- Situación de la negociación antártica en vísperas de la XI reunión consultiva especial del Tratado Antártico en Viña del Mar. OSCAR PINOCHET DE LA BARRA.....	135
- Deuda externa y conservación: El caso del Ecuador. RAFAEL VELEZ.....	139
CAPITULO IV: Conclusiones	
- Discurso de Clausura. MONSEÑOR TOMAS GONZALEZ M., PADRE OBISPO DE PUNTA ARENAS.....	151
- Documento final: Conclusiones IIas. Jornadas Antárticas y las Ias. Jornadas del Medio Ambiente.....	165
ANEXOS:	
A. Mensaje de Su Santidad Juan Pablo II a las Segundas Jornadas Antárticas celebradas en Punta Arenas - Chile.....	155
B. Tratado Antártico.....	167
C. Lista de participantes.....	173
D. Las Jornadas en fotos.....	179

INTRODUCCION

Es un hecho reconocido actualmente el grave deterioro que está experimentando nuestro medio ambiente, cuyas manifestaciones ya no son sólo visibles a nivel local, sino que adquieren un carácter planetario (léase «disminución de la capa de ozono», «efecto invernadero», etc.).

El hombre, único responsable de este daño, en su afán de conseguir beneficios inmediatos, ha insistido en mantener un modelo de desarrollo basado en una explotación incontrolada de su base de recursos naturales, poniendo en peligro a las generaciones actuales y futuras.

En América Latina, cuando debemos responder a demandas sociales urgentes y a los requerimientos de una deuda externa agobiante, para muchos la preocupación por el medio ambiente es un lujo. Ante esto, los gobiernos optan generalmente por la solución más fácil, es decir, recurrir a su «despensa natural», ya sea directamente o a través de empresas transnacionales, que ven en estos países la posibilidad de una explotación sin control ni exigencias ambientales. Desafortunadamente la mayoría de las autoridades, planificadores económicos y partidos políticos continúan dando a la crisis ambiental el tratamiento propio de un problema secundario.

Para revertir esta situación se requiere un cambio tanto personal como estructural, el cual debería incluir entre sus elementos clave: 1) modificación del actual tipo de desarrollo hacia uno que sea social y ecológicamente sustentable; 2) fomento de un nuevo orden económico internacional basado en la solidaridad; 3) cambio en los estilos de vida y hábitos de consumo y 4) participación activa, informada y organizada de la comunidad en la toma de decisiones.

Es en este escenario donde la Antártica surge como un doble paradigma:
Como sistema jurídico, por un lado, el Tratado Antártico ha posibilitado la cooperación internacional y científica, y a mantenido a este continente como zona de paz, desmilitarizado y desnuclearizado.

Como reserva natural, la Antártica es el único continente libre de contaminación que va quedando en el planeta, lo que lo convierte al mismo tiempo en el lugar singular para la investigación científica y el estudio del medio ambiente.

Su belleza prístina es el testimonio vivo del regalo de la creación y un parámetro del daño que el hombre ha causado en otras áreas del planeta.

La Fundación para el Desarrollo de Magallanes (FIDE XII), ha querido canalizar estas ideas y reflexiones a través de la organización de las Segundas Jornadas Antárticas y Primeras del Medio Ambiente, entre los días 20 y 25 de agosto de 1990, en la ciudad de Punta Arenas, con la participación de organizaciones no gubernamentales latinoamericanas y destacados especialistas.

Esta obra reúne los trabajos y ponencias de los participantes a las Jornadas, más las conclusiones de las comisiones de trabajo.

HERNAN MLADINIC ALONSO

Coordinador General

II Jornadas Antárticas y

I Jornadas del Medio Ambiente

**DISCURSO INAUGURACION DEL OBISPO DE
PUNTA ARENAS
PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE:
UNA ETICA DEL MEDIO AMBIENTE
UNA POLITICA AMBIENTALISTA**

Celebremos la IIª Jornadas Antárticas y la Iª del Medio Ambiente como un doble deber. Ante todo como seres verdaderamente humanos queremos hacer un acto de fe en el valor mismo de la naturaleza como la habitación normal de la persona y de su desarrollo pleno. Además obedecemos al mandato que nos dejó a su paso por ésta nuestra región Juan Pablo II: «Desde este cono sur del continente americano y frente a los ilimitados espacios de la Antártida, lanzo un llamado a todos los responsables de nuestro planeta para proteger y conservar la naturaleza creada por Dios...».

1. La comprensión bíblica de la creación es una fuerza que nos empuja a aceptar la responsabilidad tutelar sobre la naturaleza.

La conciencia ecológica ha entrado a formar parte, en este último tiempo, de la preocupación doctrinal y práctica de iglesias y movimientos cristianos.

Dos asambleas ecuménicas se han referido al tema: la de Europa, en Basilea, en mayo de 1989 y la Mundial en Seúl de este año.

Además el mensaje de Juan Pablo II para el día mundial de la paz el 1º de enero de 1990 «Paz con Dios creador, paz con toda la creación»; es un compromiso no sólo para los católicos, sino para todos los hombres y mujeres de buena voluntad que quieren salvar la tierra de las amenazas de destrucción global o parcial.

Sin embargo hay que tomar en cuenta que los más inquietos sobre el tema fueron, en un primer momento, los ecologistas no creyentes, más adelante, en un segundo momento, las iglesias protestantes y, finalmente, en estos últimos

años, la iglesia católica.

Si bien es cierto hubo figuras cristianas modelos de defensa del medio ambiente como San Francisco de Asís.

Hoy el problema de la ecología es un desafío que se propone a la ética cristiana.

Sin embargo existe una visión parcial del problema cuando se ataca al cristianismo, por parte de algunos autores, al decir que la interpretación del Génesis: «Sean fecundos y multiplíquense y llenen la tierra y sométanla; dominen a los peces del mar, a las aves del cielo y a todo animal que se arrastra sobre la tierra» (Gen. 1,28), sería una de las causas por las que la tierra ha sido aprovechada hasta agotarla especialmente en los países de cultura cristiana (Lynn White junior en «The Historical Roots of Our Ecological Crisis», 1967, Rarl Amery, «El fin de la Providencia», Eugen Drewermann y Reihhart Maurer (1981) continúan en la misma línea).

Aunque para algunos estos argumentos son válidos, sin embargo existe en ellos una falta de objetividad científica. Se hace una mala interpretación de la Sagrada Escritura confundiendo su sentido únicamente religioso con una interpretación científica o aún pragmática.

Además atribuyen al cristianismo lo que, por el contrario, es consecuencia del modo de pensar moderno -entendiendo con esto, sobre todo, la filosofía del iluminismo y la moderna idea de progreso, que se ha desarrollado en oposición al cristianismo.

En lo referente a la interpretación bíblica lo que allí se expresa, significa que la persona humana debe desarrollar el papel de «dominador» de la naturaleza según el modelo de «imagen de Dios»; debe comportarse, por lo tanto, de la misma manera con la que Dios enriqueció la tierra y todos los seres vivos que la pueblan. Con terminología moderna se podría decir que si Dios ha creado el mundo por amor, la persona humana debe ser servidora del amor y servidora de la vida.

Además la expresión: «someter la tierra», significa en hebreo literalmente «posar el pie sobre algo» y de ninguna manera agotarla hasta destruirla. La tierra es la habitación donde la persona humana desarrolla su vida.

Aún más el texto de Génesis 1,28 ya leído hay que completarlo con el texto del Génesis 2,15: «Tomó, pues, ya / hecho Dios al hombre y le dejó en el jardín de Edén, para que lo labrase y cuidase» (Gen. 2,15). La persona tiene como deber cultivar y cuidar la tierra en forma responsable.

En el capítulo III del Génesis al narrarse la experiencia humana del pecado se ve que la persona humana pierde al mismo tiempo su dimensión de hijo del Padre común, de hermano, al que convierte en enemigo, y de conductor responsable de la naturaleza.

2. **Depende de la imagen que se tenga de persona para tratar con respeto a los demás y al ambiente. En este aspecto justicia, paz y conservación del ambiente tienen una relación muy estrecha.**

La imagen de persona, opuesta a la que propone una recta interpretación bíblica, es la causante de la destrucción del ambiente. Si bien es cierto

que, a partir de su existencia como ser cultural, la persona haya intervenido sobre el ambiente también de una manera destructora, sin embargo al inicio de la edad moderna se ha verificado un cambio sustancial, rompiendo con la mentalidad del pasado.

Antiguamente -desde un punto de vista global- el fin del conocimiento consistía en ayudar a la persona a lograr una armonía con toda la creación. Así la doctrina dominante era el teocentrismo o cosmocentrismo. En la edad moderna se inicia un radical antropocentrismo. Francis Bacon (1561-1626) acuñó la expresión «la sabiduría es poder», entendiéndolo que el fin de tal sabiduría era la victoria sobre la naturaleza.

Contemporáneamente, el filósofo Descartes motiva el cambio de sentido del interés hacia el sujeto humano a partir de su famoso principio «cogito ergo sum» («pienso luego existo»). El mundo llega a ser, en vez de sujeto, es decir de «ser pensante», («res cogitans») sólo una «res extensa» (una superficie). Este se define por la propiedad geométrica de la extensión y se lo pone en manos de la intervención humana, manipuladora y calculadora.

Descartes, por lo tanto, ya no distingue entre un reloj formado por ruedecillas y poleas de cualquier clase, y un árbol nacido de una semilla para producir fruto.

Contemporáneamente gracias a Kepler, Galileo y Newton, se ponen las nuevas bases de las ciencias naturales y de su aplicación por la técnica; y de aquí sigue una dinámica creciente, pasando por la filosofía del Iluminismo en que la persona pierde su propia relación con Dios, hasta la idea moderna de progreso por la que éste es ya de por sí un bien; una idea que no logra comprender por qué no le sea permitido a la persona realizar técnicamente todo lo que ha llegado a ser posible gracias a las ciencias modernas.

Hasta el momento la óptica bíblico-cristiana comprende siempre al hombre en su relación con Dios y la creación. Antes del saber y del actuar humano existe la obra creadora de Dios. La persona está llamada a colaborar, llegando a ser por esto «justo», ya que así son íntegras todas sus relaciones; así también la paz se ubica como don divino completo, y toda esta realidad tiene sus efectos en la conservación de la creación entendida como espacio vital y «habitacional» completo para el ser humano.

La Biblia reconoce también un antropocentrismo que, sin embargo, es ante todo teocéntrico.

Para algunos grupos y movimientos ecológicos modernos, la expresión «antropocentrismo» puede ser provocativa. En su lugar quisieron colocar «biocentrismo», según la máxima de Albert Schweitzer «Yo soy vida que quiere vivir en medio a la vida»; otros proponen un fisiocentrismo o cosmocentrismo, o hablar de «olismo», es decir de un punto de vista que considera sólo el todo del universo. La persona, en estos sistemas pierde la propia posición de privilegio; se habla, entonces, solamente de resonancia con el universo entero -de la misma manera como en el movimiento New Age- se habla de ambiente común a los propios contemporáneos más que de ambiente circunstante. Se le atribuye a veces a la naturaleza y al cosmos rasgos panteístas que, a menudo, se van transformando con elementos de otras

religiones y espiritualidades orientales.

Hay que aclarar que frente a este compromiso de defender el medio ambiente y al reconocimiento de su modo de vivir que se esfuerza para encontrar un acuerdo con la naturaleza, hay que salvar, ante todo y sobre todo, la imagen de **persona humana responsable**.

Si ésta no ocupa una posición privilegiada con todos sus derechos y deberes no podrá con sinceridad proteger, desarrollar y conservar el medio ambiente.

3. Una ética ambiental sólo se puede fundamentar como ética de la responsabilidad.

Esto significa que debe tener en cuenta 2 vertientes: la moral **subjetiva** de la persona, cuyas relaciones fundamentales se definen por una correspondiente imagen de persona llamada a realizarse también en el campo ambiental como persona «éticamente buena».

La moral **objetiva**: El camino para definir concretamente lo que es moralmente justo en la defensa del ambiente y por lo tanto lo exigido por la ética, pasa por una valoración de los diversos bienes e intereses vitales en juego, en un continuo diálogo con los diversos sectores del saber.

Aquí debemos aclarar algunas distinciones usadas en la moral. Sobre todo nos interesa entender la diferencia entre lo que es **moralmente bueno** y lo que es **moralmente correcto**.

Lo moralmente bueno incluye las cualidades morales personales del ser. Esto significa: si la persona sabe seguir la voz de su propia conciencia y así se esfuerza por realizarse como persona moralmente buena. Esto independientemente del hecho que también sus convicciones, decisiones o acciones se demuestren correctas frente a valores objetivos. Lo moralmente bueno se refiere, por lo tanto, sobre todo respecto a la intencionalidad profunda de la persona.

Esta dimensión hay que tomarla en cuenta en la problemática ambiental. En efecto hoy la protección del ambiente se desea en todas partes; nadie la pone en dudas; al máximo se la puede colocar en un lugar no tan importante o posponerla a otros intereses.

En este sentido los que nos ponemos el problema, desde el punto de vista ético tenemos, que preguntarnos ¿Por qué motivos luchamos a favor de la protección del medio ambiente ya que podría tratarse también de oportunismo, cálculo político o económico?

Para que la intención sea moralmente buena se necesita tener actitudes correspondientes con las virtudes que se derivan siempre de una determinada imagen de persona. Indicaré 4 actitudes ecológicas fundamentales a partir de 4 virtudes clásicas: justicia, prudencia, templanza o sobriedad y fortaleza.

Ante todo, una actitud de profundo respeto por la creación asociada a la virtud de «la **justicia**», especialmente tomada en sentido bíblico como lo realmente «completo», es decir, el esfuerzo para integrarse como comunidad humana en el gran orden de la creación, luego que el mismo Dios, a través de su obra, ha destinado el «cosmos» como lugar de vida. El primer

encuentro con el «cosmos» y con su ambiente debería ser de asombro y de respeto profundo, tal como se expresan en el salmo octavo:

¡Señor, dueño nuestro, qué admirable eres tú
en toda la tierra!

Ensalzaré tu majestad por encima del cielo
con la boca de un niño de pecho.

Has cimentado un alcázar frente a tus adversarios,
para reprimir al enemigo y al rebelde.

Cuando contemplo el cielo, obra de tus dedos,
la luna y la estrellas que has creado,

¿qué es el hombre para que te acuerdes de él,
el ser humano para que te ocupes de él?

Lo hiciste poco menos que un Dios,
lo coronaste de gloria y dignidad;

le diste el mando sobre las obras de tus manos,
todo lo sometiste bajo sus pies:

los rebaños de ovejas y toros y hasta las fieras salvajes,
las aves del cielo, los peces del mar que trazan
sendas por el mar.

¡Señor, dueño nuestro, qué admirable eres tú
en toda la tierra!

Para esto se exige una educación adecuada y una actitud crítica hacia la moderna manipulación del ambiente y la naturaleza.

La segunda virtud ecológica que hay que poner de relieve es la que asociamos a «la prudencia». En la práctica la entendemos, como un esfuerzo para obtener un conocimiento, una sabiduría ecológica específica. Tratar de entender exactamente los hechos cósmicos y actuar con esta verdadera sabiduría cuando hay que tomar decisiones concretas frente a la naturaleza. Lo que hoy se llama elaborar un serio estudio de evaluación de «impacto ambiental».

La tercera virtud es la «sobriedad» o templanza. Se trata de la virtud de la moderación. En la práctica se debe aceptar a la persona y al mundo con sus límites y sacar de esa situación las relativas conclusiones para conservar este mundo para las futuras generaciones.

La cuarta virtud, «la fortaleza», significa, en sede ambiental, no sólo los tenaces esfuerzos y resoluciones, en el sentido de no amainar las velas en la lucha por la defensa del medio ambiente no obstante las dificultades; significa también, la confianza en el valor de la humanidad que quiere sobrevivir y para esto se moviliza con todas sus fuerzas.

4. Para determinar de manera concreta lo que la ética exige en la defensa ambiental, se debe exigir, en línea de principio, que cualquier intervención sobre el ambiente, para que sea responsable, necesita una verdadera justificación.

La justificación se verifica sobre la base de un profundo saber específico, en una elección ponderada entre los legítimos intereses de la persona y las consecuencias a breve plazo de sus intervenciones sobre la naturaleza y el ambiente.

En la comprensión de la ética moderna, la persona se considera «poseedora» en relación a su libre arbitrio. Por lo tanto, el que quiera limitar esta libertad de decisión tiene el deber de probar su necesidad.

Esta comprensión, sin embargo, olvida las relaciones con que la persona vive aún, relaciones que la comprensión de la creación bíblica-cristiana presenta con claridad.

Una ulterior reflexión sobre el hecho que naturaleza y ambiente son la base para la vida humana, y por lo tanto para la libertad humana, lleva a limitar la libertad de la persona, ya que el ser humano puede cortar el árbol bajo cuya sombra se cobija.

Por lo tanto la persona, en línea de principio, debe entregar a los individuos y a todas las criaturas el valor existencial que les corresponde.

Esto no excluye intervenciones para el interés de la persona y de la humanidad en su integridad, ya que el ser humano, en cuanto ser espiritual, tiene una mayor calidad existencial y es, porque ser libre, detentor propio de la responsabilidad que debe servir para ponderar las elecciones.

En esta responsabilidad, sin embargo, naturaleza y ambiente deben ser tomados en cuenta, de tal manera que la persona, tratando de realizar sus propios intereses, deba tender también a respetar las finalidades de todas las criaturas, en particular, en lo posible, a su conservación. Debe tomarse en cuenta, sobre todo, las consecuencias a largo plazo de las intervenciones humanas. Aún más no hay que olvidar que en el fondo «eco-nomía» y «eco-logía» ambas persiguen el mismo objetivo.

Los dos campos tiene la misma raíz griega, «oikos» («casa»). El mundo visto como casa común designado para que la persona la habite; pero mientras la economía dirige su mirada sobre todo a los objetivos de breve duración en la administración de tal casa, es decir que se vuelva habitable y que todos sus habitantes estén bien; la ecología desea, sobre todo, tutelar la misma subsistencia de la casa.

Un administrador responsable debe tener siempre presente la compleja situación de la casa, de manera que pueda garantizar la prioridad de su misma existencia en caso de conflicto.

5. La reflexión ética ha formulado tres principios fundamentales que ayudan en la búsqueda ponderada y responsable de los bienes: el principio de prevención, el principio de cooperación, el principio de causa

Tenemos que formular principios éticos que nos conduzcan a determinar en la práctica, aquí y ahora, lo que es moralmente correcto en el campo de la protección ambiental, para que, así, se parta de principios generales que deberían ser aceptados por todas las personas de buena voluntad.

Estos principios son de moral y se aplican al campo de la ecología.

El primer principio es el de la «prevención». Este corresponde directamente a la responsabilidad moral sobre el mundo y significa, en el fondo, que en todo lo que se realiza, en todas las intervenciones en el «ambiente», se necesita usar contemporáneamente precauciones para no causar daños, sobre todo si estos son de larga duración e irreversibles. Por ejemplo todo lo

referente a la inmersión en la atmósfera de sustancias tóxicas. Aún en el caso que hubiere necesidad de su uso para intereses humanos prioritarios, sin embargo hay que prevenir para que este proceso se limite y que se tome en cuenta el equilibrio de autorregulación natural. En la práctica la prevención debe aplicarse mucho tiempo antes que se verifique un peligro para la comunidad.

El segundo principio es el de la «cooperación». Este corresponde al principio de subsidiaridad de la moral cristiana y, en síntesis, significa que la conservación de la creación está confiada a toda la comunidad. Cada individuo, cada comunidad y grupos deben asumir la propia responsabilidad para tratar el ambiente en forma responsable, de tal manera que el Estado y las autoridades internacionales deban intervenir sólo con actividades de coordinación, integración y eventualmente de rectificación. Se sabe, cómo los procesos legislativos se mueven muy lentamente. En un sistema social sano las iniciativas deben partir de la base, de modo que en el plano de las economías familiares y de las industrias se asuma una especie de autoreglamentación.

Se entiende que todo esto, presupone una educación ambiental permanente y el incentivo de diversas iniciativas. Por otro lado el principio de cooperación va más allá del principio de subsidiaridad, en cuanto significa que, en consideración de la dimensión planetaria de los problemas unidos al medio ambiente, las medidas de colaboración entre los pueblos y los estados son prioritarias respecto a reglamentaciones válidas sólo para espacios limitados, y que las normas de derecho internacional para la protección ambiental son un imperativo absoluto del momento. Pensemos en los problemas de la navegación en aguas internacionales, los daños que se provocan por las condiciones climáticas en algún sector del planeta, etc.

El tercer principio es seguramente el más importante, y también el más discutido. Es el principio de «causa», y significa, en la práctica, que cualquiera que intervenga sobre el medio ambiente y provoque o pueda provocar daños, debe sostener personalmente los gastos para evitar, reducir y eliminar los mismos daños.

A primera vista este principio parece obvio. Pero, pronto se van encontrando dificultades, sólo al considerar que una actividad económica sin intervención sobre la naturaleza, sería impensable.

Hasta hoy la economía ha tenido siempre en cuenta, en sus cálculos de costo, sólo el trabajo y el capital necesarios para las inversiones y la adquisición de materias primas.

Desde ahora es absolutamente necesario que se considere también el «desgaste» de la naturaleza como tercer factor de producción, de manera que este factor repercuta también en los costos de producción. Además, un sistema basado en una pura economía de mercado muestra aquí sus límites; en efecto, frente a un libre juego de fuerzas, la naturaleza será siempre la más débil y correrá el peligro de ser la víctima mayor.

Por este motivo en este punto no podrá faltar nunca una seria y responsable intervención estatal so pena de complicidad moral en la destrucción de un bien común.

Un problema especial es el de los gastos que se efectúan para probar

documentadamente los daños al medio ambiente. Hasta ahora los grupos acusadores que defienden el medio ambiente, deben actuar recogiendo datos, a menudo, con complejos métodos, para documentar los daños ambientales. Mientras que se debería exigir, por los caminos legales, el resarcimiento de daños, en base al principio «de causa» enunciado anteriormente.

Por otra parte se dice que esta exigencia «del previo estudio de evaluación de impacto ambiental», es decir que todos, antes de intervenir de cualquier manera sobre el ambiente, deben probar que su intervención no acarreará daños, provocaría una parálisis en la economía.

Y sin embargo es precisamente aquí donde se juega el futuro de una verdadera economía al servicio de la persona de hoy y del mañana ya que el «cosmos» nos pertenece a todas las generaciones.

6. Aparecen, sin embargo, situaciones de conflicto, que en un primer momento son inevitables por causa de contextos diversos y valoraciones primarias subjetivas sobre la problemática del medio-ambiente.

Algunos principios generales y criterios-guías para determinar prioridades son una ayuda para poder ponerse de acuerdo sobre elecciones útiles para la solución de cada problema.

Trataré de resumir algunos:

1. La protección y la tutela de las realidades que representan la base y que garantizan el fundamento para la vida, tienen, en paridad de condiciones, la preeminencia sobre las realidades en que se basan.
3. Los intereses vitales existenciales de las generaciones futuras deben garantizarse desde hoy, aún dejando de lado intereses no tan urgentes de la sociedad actual (exquiciteses de la sociedad «de consumo...»).
3. En caso que se prevea daños deberán tener la prioridad las intervenciones que causan males reversibles en lugar de aquellos que lo causan males reversibles en lugar de aquellos que los causan irreversible y por largo tiempo. La única justificación de los daños irreversibles sería si se demostrase, con mucha seriedad científica, el surgimiento de daños aún mayores.
4. En el caso de previsible cantidad de desperdicios hay que tener en cuenta la posibilidad de reintroducirlos en el ciclo biológico natural.
5. Las fuentes de energía regenerables tienen, en paridad de condiciones, la preeminencia respecto a la energía no renovable. Sin embargo, hasta que estas fuentes no puedan ser desarrolladas económicamente en larga escala, el ahorro energético tendrá preeminencia sobre toda otra medida.

La investigación y las inversiones en el campo de la energía renovable y con bajo impacto ambiental son prioritarias respecto a medidas relativas y a otras fuentes energéticas.

Estas normas prioritarias podrían postularse en los más diversos campos conexos con el medio ambiente, por ejemplo la ingeniería genética, la

política del tráfico, la agricultura, el estilo de vida personal en relación con la naturaleza, etc.

Las reglas generales tienen la ventaja que es posible recordarlas de manera más inmediata y concreta especialmente respecto a las prioridades. Ahí cabe, luego cuestionarse sobre su aplicación antes que se impongan normas o contramedidas oficiales.

De todas maneras hay que seguir dialogando a todo nivel; además hay que mostrar ejemplos claros y convincentes que hagan ver el resultado de la balanza de intereses; para así, suscitar nuevas esperanzas para resolver los complejos problemas que se presentan.

El escritor Jürgen Moltmann usa una hermosa analogía al respecto. A menudo -dice- experimentamos el hecho que la civilización moderna pareciera tener a nuestro mundo en la palma de la mano como un gigante con mil brazos. La humanidad se ha desarrollado demasiado sobre la faz de la tierra, tanto que pareciera que la naturaleza y el medio ambiente estuviesen listos para asfixiarse. Pero, si uno se coloca en la perspectiva de los astronautas, es claro que la humanidad no vive sobre la tierra, sino sobre el planeta tierra. Es nuestro deber, aquí y ahora, preocuparnos para que la humanidad no se desarrolle sobre esta tierra como un cáncer, sino como un sistema nervioso que percibe todas las diversas reacciones, registradas en las zonas donde se siente el mal y, sin embargo, tiene todavía la valentía de correr para buscar remedio.

CONCLUSION

Al término de esta reflexión quisiera invitarlos a una «conversación ecológica». Esta expresión significa el cambio en profundidad, hoy más que nunca necesario y esperado, que trata de prevenir la destrucción de la humanidad y garantizar la habitabilidad del planeta y la convivencia de todas las formas de vida existentes.

Expresa también la dimensión del sentido de culpa, indica la inversión de tendencias y el paso a una mejor perspectiva unida al compromiso de reparar los daños ocasionados.

Además hace entrever con mayor responsabilidad el papel que nos corresponde a todos en el cambio absoluto de mentalidad

Se trata de reconstruir el equilibrio que se ha echado a perder por una así llamada civilización industrializada, orientada a sacar provecho y a expandirse. Este estilo aparece hoy más importante que apurar el crecimiento y el verdadero desarrollo integral.

Se exige del mundo occidental una fuerte autolimitación, ya sea individual como colectiva, personal y social.

Se necesita una «política de la renuncia» y «un hombre político para la renuncia».

Se debe armonizar progreso y renuncia a lo que bajo aparente progreso lleva a la destrucción del cosmos.

Los proyectos que nos proponemos bajo los principios éticos enumerados son posibles.

En esta perspectiva, los objetivos a largo plazo a veces contrastan con los a breve plazo.

En este sentido en esta conversión ecológica nadie debe quedar ausente.

Normalmente excluimos sistemáticamente a todos los que son la causa de nuestros errores ecológicos: los pobres, los cesantes, la naturaleza, las minorías étnicas, los derrotados, los niños, los ancianos, los no nacidos.

Nosotros que podemos hablar, pensar y en cierta manera actuar para salvar el «cosmos» somos apenas un tercio de la sociedad que excluye a los otros dos o tres tercios que son las víctimas.

En estas **jornadas** formulemos políticas posibles hoy en base a decisiones responsables para un plazo breve, orientadas hacia objetivos a plazo breve, pero cuyos efectos los experimentaremos a largo plazo. Es lo que esperamos.

+ **Tomás González Morales**
Padre Obispo de Punta Arenas

Punta Arenas, agosto 20 de 1990.

PALABRAS DIRIGIDAS POR EL DIRECTOR DE FIDE XII EN LA INAUGURACION DE LAS II JORNADAS ANTARTICAS Y I DEL MEDIO AMBIENTE

Nuestra Fundación nace motivada por la necesidad de coordinar y sistematizar las actividades que realizan los laicos y diversos organismos de la Iglesia, como colaboración al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la vida de los habitantes de la Diócesis. La génesis de FIDE XII, se enmarca dentro del desarrollo histórico y social del devenir del hombre en el mundo. La Iglesia universal ha impulsado permanentemente el objetivo esencial de su misión: la búsqueda empírica y trascendental del proceso de la evangelización, lo cual se deriva de su anuncio constante, que su razón de ser es servir al hombre y a los pueblos y ser guía orientadora y segura para cuantos deben asumir responsabilidades sociales (Puebla 512). A partir de este contexto, se comprende el sentido íntegro de su lenguaje que orienta, anuncia, condena y llama al compromiso eficaz para transformar toda realidad y relación humana, en la cual existen estilos de vida, a partir de lo cual, se identifiquen estructuras de pecado social.

En el anuncio mesiánico de la iglesia se encuentran en el acontecer de la historia, referentes significativos y trascendentales en su desarrollo, acontecimientos como lo han sido la elaboración de la Encíclica «*Rerum Novarum*» de León XIII (1891), el Concilio Vaticano II (1962 - 1965), la Encíclica «*Populorum Progressio*» de Paulo VI (1967), el segundo encuentro del Episcopado Latinoamericano en Medellín (1968) y las conclusiones de Puebla (1970).

La Diócesis de Punta Arenas, que comprende la Región de Magallanes, asume el anuncio del proyecto plasmado en el pensamiento de la *Doctrina Social de la Iglesia*, por intermedio de la creación de la Fundación para el Desarrollo de Magallanes, FIDE XII, organismo cuyos principios sustentadores

de su acción, se proyectan desde la perspectiva del desarrollo y la promoción humana. Estas categorías de acción sobre la realidad social de la Región de Magallanes, se asumen desde un estilo de vida cristiano, puesto al servicio de aquellos sujetos que conforman los sectores más necesitados de la zona.

Desde estas perspectivas, la Fundación para el Desarrollo de Magallanes, configura su rol de carácter científico y técnico, a través de tres unidades, como ser **Desarrollo Social, Desarrollo Rural y la Unidad de estudios e Investigación.**

Nuestro trabajo tiene como objetivo, promover y ejecutar iniciativas tendientes a lograr el desarrollo integral de la comunidad en la Región de Magallanes, principalmente en lo relativo a la cultura, el arte, las ciencias, la salud, la educación, la recreación, y el progreso económico - social y el ambiente.

La Fundación **FIDE XII**, busca cada vez más consolidar su trabajo como una organización no-gubernamental de acción directa hacia los beneficiarios de sus proyectos.

Buscamos, anhelamos y proponemos en la **acción, un desarrollo integral**, el cual debe nacer de la manifestación de **autonomía** de los grupos locales con los cuales trabajamos.

Un desarrollo que integre los distintos aspectos de la vida (trabajo, organización, educación, salud, necesidad de esparcimiento, recreación), y que no se reduce sólo a las dimensiones económicas, políticas y sociales, sino que considera al **Hombre** como sujeto histórico fundamental, que no puede sacrificarse a las exigencias de estrategias, de una praxis o de objetivos a corto plazo.

Impulsamos y promovemos un desarrollo local que supere acciones de subsistencias y que utilice las potencialidades del sector para autogestionarse. Nuestra tarea es, entonces, labor de **apoyo, de organización y básicamente de educación**

Para que exista un desarrollo autogestionado, los sujetos involucrados deben participar en el diagnóstico de sus necesidades y en la solución de éstas, cuando los contenidos de la acción se desprenden de los problemas surgidos en la práctica de los participantes. Cuando pasan por la discusión grupal y la creatividad de los individuos, creemos que existe un proceso de aprendizaje, en donde se enfrentan conjuntamente la satisfacción de las necesidades humanas, tanto materiales como espirituales, que determinan la calidad de vida, de los sujetos, y da el carácter de integridad a las acciones, convirtiéndolas en **acciones de desarrollo.**

Asimismo reconoceremos el valor de la comunidad como un **organismo vivo** con autonomía en su espacio laical, y escenario de las relaciones primarias que se establecen y del conjunto de identidades comunes que influyen en ella.

Este enfoque implica que en nuestro quehacer procuramos promover una acción educativa que mejore las condiciones de autonomía de los grupos con los cuales trabajamos.

La capacitación adquiere distintas dimensiones, dependiendo de las experiencias de vida de los participantes. A veces reforzará aspectos organizacio-

nales que se encuentran deficientes e impulsará la organización cuando ésta no exista. Además enfatizará el aprendizaje de habilidades, o técnicas para fortalecer la conciencia de los grupos.

De este modo, el trabajo de **FIDE XII**, conjuga variados aspectos de la vida de la comunidad regional. Valoriza y rescata el conocimiento popular, impulsa, promueve, fortalece la organización, apoya la capacidad creativa y de autonomía de la comunidad local, y crea un espacio relevante a los esfuerzos de desarrollo que se llevan a cabo.

A nuestra Fundación le preocupa el **deterioro ambiental**, producto de la acción directa o indirecta del hombre que ha llegado a niveles incontrolables, poniendo en peligro el delicado equilibrio en que se sustenta la vida del planeta y la **explotación irracional e incontrolada de los recursos naturales** y una **contaminación generalizada** de nuestro ecosistema, que está provocando una crisis ambiental global, cuyos efectos más significativos se observan en la disminución de la **capa de ozono** y el «**efecto de invernadero**».

Hoy en día la opinión pública, está asumiendo que los recursos no son ilimitados y que, claramente, estos bienes no pueden seguir usándose como en el pasado. Al respecto el **Papa Juan Pablo II** señalaba en su mensaje de la Jornada Mundial de la Paz el 1 de enero de 1990: «Se está formando así una conciencia ecológica, que no debe ser obstaculizada, sino más bien favorecida, de manera que se desarrolle y madure encontrando una adecuada expresión en programas e iniciativas concretas».

Sin embargo, las naciones del tercer mundo, muchas veces, consideran un lujo la preocupación por el medio ambiente, debido a las urgentes demandas sociales de la población. Más aún, para lograr rápidos beneficios políticos y económicos, no trepidan en explotar incontrolablemente sus recursos naturales, en desmedro de las generaciones futuras para beneficio inmediato de las primeras. Esta actitud, se basa en la concepción errada, antinatural y reduccionista del «**Progreso**». Contrario a esto, es necesario fomentar un modelo de «**desarrollo sustentable**» que compatibiliza el crecimiento económico y social con la utilización racional y justa de los bienes naturales disponibles.

Todo desarrollo verdadero sólo es posible si está sustentado en el respeto a la naturaleza, que en última instancia es el respeto al hombre mismo.

La Región de Magallanes está siendo afectada por urgentes problemas ambientales, muchos de los cuales se repiten en otras áreas del planeta.

Lo primero se refiere a la grave erosión a la que está siendo sometida la pradera, principal sustento de la ganadería, debido a una mala utilización del suelo por el hombre. Si junto a lo anterior, consideramos la escasa cubierta vegetal del suelo magallánico y las duras condiciones climáticas a la que está expuesto, el daño producido a este ecosistema puede tornarse irrecuperable. Un estudio reciente, realizado por el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), señala que el 82 % del suelo de uso agropecuario estaba

afectado por fenómenos erosivos, de origen natural y humano. La erosión causada por el hombre alcanza el 92%.

El otro problema ecológico importante, es la disminución de la capa de ozono que rodea la tierra, disminución que se manifiesta con mayor intensidad en la Región de Magallanes y Antártica. Sobre ciudades sudamericanas tales como Río de Janeiro y Santiago de Chile, la disminución comprobada varía entre un 3 y 5%, mientras que en Punta Arenas es de un 18%, ésto la hace la ciudad mayormente afectada del mundo. En la zona antártica el problema es mucho mayor, habiéndose allegado a medir disminuciones promedio de un 40% del ozono durante 1987.

Junto con lo anterior, estamos experimentando la pesca incontrolada de buques factorías extranjeros en aguas chilenas que están haciendo desaparecer las más variadas especies marinas.

Además, empresas japonesas y canadienses amenazan con arrasar el escaso bosque nativo, a través de proyectos que pretenden convertir los árboles en astillas o «chips» y exportarlos así a sus países de origen, para su posterior transformación en celulosa. Está demás decir el poco o casi nulo control de estas actividades por parte del Estado.

En lo referente a la situación del Continente Antártico, la disminución de la capa de ozono en la Antártida es sólo uno de los problemas ambientales que están afectando a dicho continente. Desde Punta Arenas se ha visto en los últimos dos años un aumento sostenido del flujo aéreo y marítimo a la Antártida, debido principalmente a dos razones: turismo y expediciones gubernamentales antárticas. En el primer caso, la actividad turística ha experimentado un aumento significativo sin que exista un control efectivo de dichas actividades. El varamiento del buque argentino «Bahía Paraíso» es una advertencia de los peligros potenciales de la falta de control. En relación a las expediciones gubernamentales a la Antártida éstas se han caracterizado por el interés de instalar bases en dicho territorio como una manera de reforzar la presencia de estos países dentro del Sistema del Tratado Antártico, sin considerar el impacto ambiental de dichas acciones.

Otros problemas, con consecuencias serias en el medio ambiente antártico son: el aumento de la actividad humana en las bases antárticas; la falta de sistemas adecuados de eliminación y evacuación de desechos; la ineficacia del Sistema del Tratado Antártico para controlar y sancionar la pesca indiscriminada de los buques factorías en el área; los peligros potenciales de la explotación minera, si se ratifica la Convención para la Regulación de las Actividades de los Recursos Minerales Antárticos (CRAMRA), puede poner en peligro no sólo el frágil ecosistema antártico sino todo el planeta.

Preocupada por estos problemas la Fundación FIDE XII organizó en agosto de 1989 las Primeras Jornadas Antárticas, primera instancia de reflexión sobre la temática ambiental y el ecosistema antártico, y el primer esfuerzo serio por desarrollar y fomentar una conciencia ecológica en la región.

Por los antecedentes expuestos pensamos que era necesario e importante el poder efectuar las Segundas Jornadas Antárticas y Primeras del Medio Ambiente, cuyos resultados se expresen posteriormente en programas de acción e iniciativas concretas.

Bienvenidos a este encuentro creativo por un futuro libre de amenazas ambientales para la Antártica y Magallanes.

ALFREDO FONSECA MIHOVILOVIC

Director Ejecutivo
FIDE XII



CAPITULO I

PONENCIAS Ias. JORNADAS DEL MEDIO AMBIENTE

ANTARTICA FRENTE AL NUEVO ESCENARIO AMBIENTAL: desafío HACIA EL 3er. MILENIO

Lic. Andrea M. Figari
Greenpeace América Latina

ABSTRACT

La necesidad de protección ambiental integral para la Antártida fue reconocida por los Miembros del Tratado Antártico en su reunión en París, del 9 al 20 de octubre de 1989. Allí se convocó a una Reunión Consultiva Especial en 1990, para «explorar y discutir todas las propuestas relativas a una protección comprehensiva del ambiente antártico».

El ambiente antártico enfrenta amenazas originadas dentro y fuera de sí mismo. Competencia por espacio libre de hielo, contaminación, derrames de combustibles, sobrepesca, calentamiento global, debilitamiento de la capa de ozono. Pero la amenaza más seria es aquella de la explotación de minerales. Los valores científicos y naturales únicos de la región se destruirían por los accidentes, la contaminación crónica y la concentración de instalaciones en pequeños espacios.

Desde 1982 organizaciones ambientalistas de todo el mundo han emprendido una campaña para declarar la Antártida un parque natural, donde se respeten una serie de principios básicos y se prohíban las actividades minerales. En 1989, Australia y Francia anuncian que no firmarán ni ratificarán la Convención de Minerales Antárticos y se abocarán a la negociación de un régimen de protección ambiental. Otras propuestas se han sumado a la australiano-francesa, y se discutirán en Chile en noviembre de 1990.

Por primera vez, el Sistema del Tratado Antártico dedicará una Reunión Consultiva Especial para abordar la necesidad de dar una dimensión ambiental a todas las actividades que se desarrollan en el continente antártico. De los

resultados de esta reunión dependerá en gran parte el destino futuro de la Antártida.

Andrea M. Figari. Licenciada en Ciencias Políticas. Especializada en Relaciones Internacionales, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires. Coordinadora de la Cámara Antártica de Greenpeace América Latina con sede en Buenos Aires. Como miembro de Greenpeace y ASOC ha participado de Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, y sido parte de la Expedición Antártica de Greenpeace 1989/1990.

I. INTRODUCCION

En el transcurso de los años 80, se realizaron varios estudios sobre el estado del planeta. Según éstos, la salud de la Tierra presenta un débil panorama, sin que se pueda indicar cuando se revertirá la tendencia. (1) Cada año que pasa, crece la conciencia sobre los problemas globales, y la necesidad de encontrar soluciones globales a estos problemas. En algunos casos, estas soluciones traspasan las fronteras y los conceptos de soberanía tradicionales (2). Dado el desorden global de la biósfera, se conocieron opiniones autorizadas que llaman a tomar un punto de vista distinto al mirar al futuro:

...La idea de soberanía nacional se modificó en sus fundamentos por el hecho de existir interdependencia en las esferas de economía, medio ambiente y seguridad. No se pueden administrar los bienes mundiales a partir de un centro nacional; y el Estado, en cuanto nación, es incapaz de hacer frente a las amenazas en que se colocan a los ecosistemas compartidos. (3).

La Antártida, como espacio compartido, administrado dentro de un instrumento internacional como el Sistema del Tratado Antártico, se enfrenta a un nuevo escenario ambiental en las puertas del año 2000. La discusión de «Medidas Comprehensivas de Protección Ambiental» (4), frente a la alternativa de la apertura del continente blanco a la explotación industrial de minerales exigirá una solución colectiva, un enfoque internacional de consenso entre los países miembros del Tratado Antártico: los que reclaman territorios y aquellos que no lo hacen, los que apoyan una prohibición de actividades minerales y aquellos que proponen sólo una demora en el comienzo de estas actividades.

En las casi tres décadas de operación del Tratado Antártico, se han evitado allí conflictos armados, la eliminación de desechos radiactivos y la realización de pruebas nucleares. En cambio, se ha estimulado la cooperación científica. Sin embargo, hasta hoy día, no se había considerado necesario una protección ambiental integral, quizás porque las amenazas ambientales a la Antártida no eran tan críticas como hasta ahora.

El interés público por proteger el ambiente antártico ha crecido en los últimos años, por dos razones principalmente. Primero, la negociación de la Convención de Minerales (5) ha dado la alarma sobre el potencial deterioro de las últimas áreas naturales prístinas del planeta. Segundo, los estudios en

torno al descubrimiento del «agujero de ozono» (6) y la preocupación por el calentamiento de la atmósfera han dado el alerta sobre la fragilidad de la vida en la Tierra.

II. IMPORTANCIA AMBIENTAL DE LA ANTARTIDA

La Antártida es el espacio natural más grande del planeta, y el más frágil en varias maneras. Los ecosistemas terrestres y de agua dulce son extremadamente vulnerables, porque el crecimiento es extremadamente lento en estas condiciones climáticas tan severas.

Normalmente un ecosistema tiene varios niveles de interdependencia. Los ecosistemas antárticos, sin embargo, son mucho más simples que aquellos en regiones tropicales, porque contienen menos especies y las cadenas tróficas son más cortas. (7)

El valor de la Antártida como un espacio casi prístino es importante para la investigación científica sobre problemas ambientales globales. Por los escasos focos de contaminación local, es posible medir la dispersión mundial de otros contaminantes como DDT, pesticidas, metales pesados, etc.

Climatólogos a nivel mundial ven con alarma el proceso mundial de cambio de clima. Los Clorofluorocarbonos (CFCs) son unos de los principales gases que causan la disminución de la capa de ozono y el «efecto invernadero». Estas informaciones fueron posibles gracias a investigaciones realizadas en la Antártida.

III. UN NUEVO CONCEPTO DE SEGURIDAD PARA LA ANTARTIDA

La Antártida es actualmente el único continente declarado «zona de paz», desnuclearizado y desmilitarizado (8), algo totalmente fuera de lo común si lo comparamos al estado actual del resto de los continentes. Mantener este espacio en tal condición representa un desafío por su dimensión especial dentro de los conceptos tradicionales de seguridad, asociados principalmente a factores militares. (9)

El mantenimiento de la seguridad ambiental de este espacio es vital. La garantía de una protección ambiental permanente alejaría la posibilidad de conflictos económicos, armados, de jurisdicción, y contribuye a mantener el nivel de vida de la población a nivel global por el mantenimiento de las cualidades naturales del continente Antártico, y su efecto regulador de las temperaturas y el clima a nivel mundial. (10)

IV. AMENAZAS AMBIENTALES PARA LA ANTARTIDA.

Existen varios tipos de amenazas ambientales derivadas de la presencia humana en y alrededor de la Antártida. También son preocupantes aquellas producidas fuera de la región, pero no serán objeto de discusión del presente trabajo. (11)

a. Destrucción de Habitat

Sólo un 2% de los 14 millones de kilómetros cuadrados está libre de hielo (el equivalente a la superficie de la provincia de Tucumán en Argentina, o la VI Región de Chile). Allí se concentra toda la vida natural. La presión sobre este espacio aumenta a medida que se requiere la presencia de bases para tener poder de decisión dentro del Tratado Antártico, por la interpretación del Artículo IX del mismo.

b. Eliminación Inapropiada de Desechos.

Greenpeace ha documentado problemas en este campo en numerosas estaciones antárticas. Se han observado -entre otras prácticas- el vertido de sustancias contaminantes, incineración a cielo abierto de plásticos y otras sustancias. (12)

c. Accidentes

Se han producido numerosos accidentes y derrames de combustible en aguas antárticas, de los cuales el más conocido sea probablemente el del «Bahía Paraíso», de Argentina (13). Este no ha sido el primero, y ciertamente no será el último si el tránsito marítimo en la zona continúa aumentando.

d. Sobrepesca

Varias especies antárticas han sido capturadas en exceso. Hay consenso en que la población actual del bacalao Antártico (*Notothenia rossi*) se reduce al 2% del total original, luego de una década de pesca.

e. Explotación Mineral

La amenaza más seria podría materializarse si ocurriera la exploración y explotación industrial de minerales. La consecuencia inmediata sería la competencia por el espacio entre los mineros y la vida natural. Los derrames en la extracción y el transporte serán inevitables en las extremas condiciones climáticas de la Antártida. Casos como los el EXXON VALDEZ (1989) en Alaska y el AMOCO CADIZ (1978) en Francia, tendrían impactos mucho mayores en esta zona inaccesible.

La actividad mineral también sería conflictiva en materia de cooperación científica, a medida que las prioridades de investigación se orienten hacia la búsqueda de recursos y las empresas retengan los datos.

En un área donde no existe una autoridad nacional que otorgue las licencias y los derechos de propiedad, la actividad minera sin duda tendrá repercusiones para la paz. La historia nos muestra hasta donde llegan algunos países en sus disputas por los recursos. El conflicto en Golfo Pérsico de 1987 y de 1990 evidencia las posiciones de algunos países -miembros del Tratado Antártico- que han enviado fuerzas para proteger sus intereses en torno a garantizar su provisión de petróleo. Ninguna convención de reglamentación de actividades minerales garantiza que tales conflictos no ocurrirán. (14)

V. ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE CONSERVACION

La Coalición Antártica y del Océano Austral (ASOC), formada por más de 200 organizaciones no gubernamentales de 35 países, y de la cual Greenpeace es miembro, cree que se podría desarrollar un sistema de protección ambiental efectivo, en forma de una Convención, (15) basado en los siguientes puntos:

- * Antártida debe mantenerse como zona de paz, desmilitarizada y desnuclearizada.
- * La protección ambiental debe ser el valor más importante de las actividades humanas en esa área.
- * Las cualidades naturales del continente serán conservadas.
- * Todas las actividades minerales estarían prohibidas.
- * La ciencia sería el principal motivo para la presencia humana en Antártida, pero debería limitarse a aquellas investigaciones que sean benignas, únicas y/o globalmente significativas.
- * Se prohibiría el almacenamiento, descarga o incineración de desechos tóxicos y radiactivos, y se prohibiría el uso de reactores nucleares.
- * Debería establecerse un organismo coordinador para asegurar que todas las actividades científicas, logísticas y turísticas sean examinadas y administradas de acuerdo a un conjunto de normas, con cumplimiento uniforme. El peso de la prueba debería estar en aquellos que proponen desarrollar actividades, quienes deben demostrar que tales actividades no causan daño ambiental.
- * Los grupos de interés público deberían tener status de observador y opciones de participación en el nuevo régimen.
- * Debería encontrarse un régimen de participación para otras partes interesadas en la negociación de tal régimen.

VI. ENFOQUES PARA LA CONSERVACION

En la Reunión Consultiva de octubre de 1989, los miembros del Tratado Antártico han presentado varios enfoques para mejorar el desempeño ambiental. La discusión no ha ido más allá de conceptos generales y principios. Se espera que éstos sean más elaborados en la próxima Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico, a celebrarse en noviembre de 1990 en Santiago de Chile. Los enfoques pueden ser resumidos de la siguiente forma:

Australia y Francia proponen la negociación de una convención de protección ambiental comprehensiva que establecería principios y un sistema de reglamentación, control y cumplimiento de las actividades aceptadas dentro del área del Tratado. Se propone un mecanismo institucional para asegurar la uniformidad de criterios en el cumplimiento. (16) La propuesta ha sido ampliamente apoyada por la mayoría de las organizaciones ambientalistas que trabajan en este tema.

Chile presentó un documento que prevé la adopción de nuevos principios y reglas. Con este enfoque, la interpretación sería individual, de cada estado parte (17).

Los Estados Unidos tomaron un enfoque que mantiene el statu quo, argumentando que las reglamentaciones vigentes pueden ser adaptadas y mejoradas. El documento limita a las Reuniones Consultivas como único marco de referencia para abordar temas ambientales. (18).

Nueva Zelanda propuso reforzar las medidas existentes y llenar los vacíos dentro del Sistema del Tratado Antártico. La propuesta incluía una serie de principios por mantener, pero al igual que la de EE.UU., Nueva Zelanda permanecía ligada a los mecanismos existentes, incluida la Convención de Minerales.

Quizás sea apropiado examinar la efectividad del actual Sistema del Tratado Antártico (STA) para proteger el ambiente antártico. Sólo entonces se podrá hacer un juicio de valor fundado acerca de cuál de estas propuestas es la mejor dotada para conseguir los objetivos enunciados.

VII. EL TRATADO ANTARTICO Y ACUERDOS RELACIONADOS - SU EFECTIVIDAD EN PROTEGER EL AMBIENTE ANTARTICO

A. El Tratado Antártico, (1959).

En el preámbulo al Tratado se estipula el uso exclusivo de la Antártida para fines pacíficos, para que no sea objeto de discordia internacional. Los Artículos II y III abordan la libertad de investigación científica, y la cooperación a tal fin. El Artículo V prohíbe explosiones nucleares, y la eliminación de desechos radiactivos. El Artículo IX establece que las partes se reunirán regularmente para acordar medidas que refuercen el Tratado, las que son enumeradas, sin que se mencione la reglamentación de actividades minerales.

El cumplimiento del Tratado se verifica por medio de inspecciones. Sólo unas pocas inspecciones se realizaron en los últimos 30 años. Además, aparte de las «inspecciones ambientales» de Greenpeace, no se realiza ningún chequeo ambiental salvo contadas excepciones. No se han reportado violaciones al Tratado en las inspecciones oficiales. Greenpeace no ha comprobado tal tipo de violaciones, aunque sí ha registrado falta de cumplimiento de otras normas relacionadas con el Tratado.

B. Las Medidas Convenidas para la Protección de la Flora y Fauna Antártica, (1964)

Las medidas convenidas cubren la misma área geográfica que el Tratado, y designan la región como un Area Especial de Conservación. Prohíben la matanza, herida o captura de cualquier ave o mamífero nativo (excluyendo ballenas), sin un permiso especial. Establecen que deben minimizarse las interferencias humanas con la vida normal de cualquier ave o mamífero nativo. A pesar de su nombre, este acuerdo no otorga protección a la vida vegetal excepto en áreas protegidas.

En la práctica ha habido poco cumplimiento de las medidas convenidas. Las organizaciones ambientalistas siguen sosteniendo que la construcción del aeropuerto en Dumont D'Urville es una falta de cumplimiento de las medidas convenidas, lo cual ha sido admitido públicamente por varios representantes gubernamentales. A pesar de ello, ningún miembro del Tratado ha decidido

investigar tales consideraciones, a pesar de los requisitos del Artículo X del Tratado y las Medidas Convenidas.

C. La Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR), 1982

CCAMLR es muy importante, tanto por derecho propio como un ejemplo de un régimen efectivo de regulación de pesquerías. Se basa en un enfoque de «ecosistema como un todo», lo cual significa que deben considerarse todas las variables ambientales en el momento de tomar decisiones.

Sin embargo, el espíritu de la Convención ha sido violado al continuar la sobrepesca de stocks severamente castigados, y se desarrollan pesquerías nuevas sin ninguna reglamentación. En su reunión de noviembre de 1989, la Comisión de CCAMLR no logró aceptar el consejo del Comité Científico; a pesar que la mayoría de los miembros de la Comisión acordaban en la necesidad de mayor protección, el proceso de consenso para las decisiones permitió que el mayor estado pesquero -la Unión Soviética- bloqueara medidas más estrictas de conservación.

D. La Convención para la Conservación de Focas Antárticas (CCAS), 1972.

Las focas antárticas fueron cazadas hasta el borde de la extinción a fines del siglo XIX y comienzo del XX, y desde entonces se están recuperando. CCAS fue negociada en 1972 para evitar algo similar. Desafortunadamente, la Convención se basa en el principio de que la caza de focas es aceptable y no perjudicial para el ecosistema. Sin embargo, sobre la base de información existente, no es posible determinar límites de captura permitidos.

E. Recomendaciones de las reuniones consultivas del Tratado Antártico.

Las recomendaciones emanadas de las Reuniones Consultivas bianuales no son vinculantes hasta que los países las convierten en legislación nacional. Aún así, no existen garantías de que estas leyes reflejen el propósito de la recomendación. Por lo tanto es difícil hacer cumplir las recomendaciones de manera uniforme.

Por ejemplo, las directivas para la eliminación de desechos en la forma de un Código de Conducta se establecen por una recomendación. La Reunión Consultiva de 1989 aprobó un nuevo Código de Conducta que mejora substancialmente el anterior, en vigor desde 1975. Esto ha sido visto con buen grado, pero debe notarse que algunos países ni siquiera cumplían el anterior Código. Aún cuando todas las estaciones comenzaran a respetar el nuevo Código, en algunas estaciones se ha acumulado basura por tres décadas, incluyendo desechos peligrosos.

VIII. CONVENCION PARA LA REGLAMENTACION DE ACTIVIDADES SOBRE RECURSOS MINERALES ANTARTICOS

No se ha tenido que probar la efectividad de CRARMA, y aparentemente no será necesario tampoco. Varios países clave han decidido no firmar ni ra-

tificar la Convención, lo que evita que entre en vigor (20). Se la incluye en este análisis porque ésta es de central importancia en el debate sobre la necesidad de una nueva convención para la conservación. Sin CRARMA hay dos elecciones para los Miembros Partes del Tratado Antártico: dejar un vacío para los minerales dentro del sistema, o negociar una prohibición permanente de las actividades minerales en el contexto del Tratado Antártico o dentro de una convención para una protección ambiental comprehensiva.

ASOC preferiría que se negociara una prohibición de actividades minerales y sostiene que tal prohibición es factible de ser negociada. Después de todo, los Miembros del Tratado Antártico ya han acordado con éxito la prohibición de actividades militares, las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos en la Antártida. En el corto plazo, es ciertamente posible que los Miembros del Tratado expandan la moratoria voluntaria (21) sobre actividades minerales mientras se discuten los varios enfoques presentados. Sin embargo, aquellos países que apoyan CRARMA se basan en algunos argumentos para socabar el apoyo a las propuestas que prohibirían las actividades minerales -y contribuirían a la declaración de la Antártida como un Parque Natural-. Greenpeace ha respondido a tales argumentos oportunamente (22), pero el más ampliamente usado merece ser rechazado aquí: sin la Convención de Minerales comenzaría una carrera descontrolada por los recursos minerales.

Sin embargo, sin la existencia de un marco legal, cualquier intento de extraer minerales no sería factible ni política ni económicamente. En la ausencia de una soberanía acordada en Antártida, una empresa necesitaría que se le aseguren derechos de propiedad antes de realizar inmensas inversiones para extraer minerales. Por ejemplo, en 1975 el Departamento de Estado de los EE.UU. rechazó una solicitud de prospección en la Antártida precisamente porque allí no existen mecanismos para otorgar derechos de propiedad. Arthur Watts, jefe de la delegación del Reino Unido en las negociaciones de la Convención de Minerales dijo, «Si alguna vez las actividades mineras en la Antártida se vuelven realidad, una precondition necesaria es la estabilidad política, y un régimen negociado es la única forma de lograr tal estabilidad» (23).

CRARMA, por su sola existencia, legitima la noción de que la minería puede desarrollarse de forma segura en Antártida. Además, permitiría el comienzo de la prospección a gran escala industrial, lo que llevaría a un aumento de presión por el comienzo de una explotación (asumiendo que se identifiquen potenciales recursos) (24). Por esta razón, mientras los ambientalistas preferirían que se implemente una prohibición permanente sobre las actividades minerales, aceptarían mientras tanto que la Convención de Minerales simplemente fallezca.

IX. CONCLUSION: UN NUEVO DESAFIO AMBIENTAL

El debate en torno al destino que tendrá la Antártida podría representar un punto de inflexión en nuestra relación con el planeta. La comunidad internacional, los ciudadanos, y las organizaciones no-gubernamentales ambienta-

listas, y los miembros del Sistema del Tratado Antártico enfrentan en 1990 un nuevo desafío: si no se puede proteger la Antártida, queda poca esperanza para enfrentar los grandes problemas globales como el calentamiento de la atmósfera y otros signos de mala administración ambiental; si se decide continuar el camino para permitir la explotación mineral en Antártida, sería la primera vez que la humanidad -de forma colectiva- evalúa la integridad ambiental y la condición de zona de paz de un continente por debajo de su potencial económico.

REFERENCIAS:

- (1) Entrevista a Lester Brown -fundador del Worldwatch Institute- en Dialogue, N° 85, 1989.
- (2) Héctor Leis, Brasil, Perspectivas Internacionais. Río de Janeiro, 1989.
- (3) Informe «Nuestro Futuro Común», 1987.
«Ecología vs Soberanía - notas sobre a questao Antártica».
- (4) Recomendación XV-1, XV Reunión Consultiva del Tratado Antártico, París, Octubre de 1989.
- (5) Convención para la Reglamentación de Actividades sobre Recursos Minerales Antárticos (CRARMA), Wellington, 2 de junio de 1988.
- (6) NASA, Octubre 1987.
- (7) G. Knox «Recursos Marinos Vivos Antárticos», en «Antártica y sus recursos», Francisco Orrego Vicuña (Compilador), Instituto de Estudios Internacionales, Universidad de Chile, Santiago, 1983.
- (8) Tratado Antártico, Artículos I y V.
- (9) «Seguridad Democrática Regional», Comisión Sudamericana de Paz, Segunda Sesión Plenaria, Junio de 1988.
- (10) «Seguridad Ambiental en América del Sur: Los principales problemas y los nuevos desafíos a la soberanía». Raúl Brañes, Documento de Trabajo N° 5, Comisión Sudamericana de Paz. Santiago de Chile, 1989.
- (11) Stephen Schneider «Global Warming: Are we entering the Greenhouse Century?», 1989.
- (12) Informe de la Expedición Greenpeace a la Antártida, 1987/88, Buenos Aires, 1988.
- (13) Mahlon C. Kennicutt et. al. «Oil Spillage in Antarctica». Environmental Science & Technology, Vol. 24, 1990.
- (14) ASOC «Análisis de CRARMA», Buenos Aires, Octubre de 1988.
- (15) ASOC «Protección Permanente para Antártida: se requiere con carácter urgente una Convención para su Conservación». Buenos Aires, Mayo 1989.
- (16) XV ATCM/WP/2. Propuesta Franco-Australiana en forma de Documento, incluyendo Recomendación para ATCM XV. Medidas Comprehensivas de Protección Ambiental para el Ambiente Antártico y sus Ecosistemas Relacionados y Dependientes.

-
- (17) XV ATCM/WP/7. Documento presentado por la Delegación de Chile.
 - (18) XV ATCM/WP/8. Documento presentado por la delegación de los Estados Unidos de América.
 - (19) XV ATCM/WP/4. Documento de Trabajo sobre la protección del ambiente antártico. Presentado por Delegación de Nueva Zelandia.
 - (20) Declaración Conjunta Franco Australiana, 18 agosto 1989.
 - (21) Recomendación IX-I, IX Reunión Consultiva, Londres, 1981.
 - (22) Greenpeace: «Second thoughts on CRAMRA», París, Mayo 1989, «No Mining in Antarctica», París, Octubre 1989.
 - (23) Gillian Triggs «The Antarctic Treaty Regime», 1987.
 - (24) Willan, Macdonald & Drewry «The Mineral Resource Potential of Antarctica: Geological Realities». Londres, Febrero 1990.

EL SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS DE LA ANTARTICA

José Valencia
Jefe Depto. Ciencias Ecológicas
Facultad de Ciencias
Universidad de Chile

El Tratado Antártico es un régimen político internacional y científico que rige todas las tierras y océanos al sur de los 60° de latitud sur.

Dentro de este sistema se establecieron nueve categorías de áreas protegidas (ver Tabla 1). Cada una de estas tiene propósitos definidos, así, se protegen sitios históricos y sus instalaciones, áreas donde se realiza investigación, lugares de nidificación de aves, etc. Estas áreas se generan de propuestas que presentan las naciones interesadas a los demás miembros del Tratado.

Las recomendaciones en que se establecieron las nueve categorías están en la Tabla 2 donde se indican las fechas. Esta tabla muestra la evolución histórica de la preocupación de las partes consultivas del Tratado Antártico por la protección del ambiente.

Las áreas especialmente protegidas SPA, las de especial interés científico SSSI, los sitios marinos de interés científico MSSSI, y las áreas especialmente reservadas requieren planes de administración específicos. Son dos los organismos que tienen responsabilidad en la planificación ambiental de la Antártica: el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR) y las Partes Consultivas del Tratado Antártico. Cada propuesta para nuevas designaciones en cualesquiera de las nueve categorías debe ser estudiada y eventualmente aceptada por todos los miembros. La administración de los sitios queda en manos de las Partes Consultivas. Este procedimiento de designación puede ser demoroso, perjudicando en algunos casos el interés en proteger un sitio.

De las nueve categorías de áreas protegidas las más numerosas son los sitios de especial interés científico (SSSI) con 32 localidades (Tabla 3) y las áreas especialmente protegidas (Tabla 4). En cambio hay otras, como las áreas de

especial interés turístico en que aún no hay ninguna designación.

Los planes de administración son un elemento clave para lograr los objetivos de conservación. Estos influyen en las actitudes y acciones de los que participan en las expediciones, son una guía para los administradores y usuarios y son incentivo para la cooperación internacional (Tablas 5 y 6).

Considerando las virtudes y defectos de este sistema de protección, podemos afirmar que el balance es positivo. Sin embargo, con el aumento de las actividades del hombre en la Antártica y los intereses en el uso de los recursos, este sistema de protección deberá perfeccionarse para responder a nuevas exigencias planteadas por la comunidad internacional.

TABLA 1.
CATEGORIAS DE SITIOS
SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS DE LA ANTARTICA

1. Monumentos Históricos (1961).
2. Arenas Especialmente Protegidas (1965) S.P.A.
3. Areas de Especial Interés Científico (1973) SSSI
4. Sitios Marinos de Especial Interés Científico MSSSI (1987)
5. Areas Especialmente Reservadas SRA (1989)
6. Areas de Uso Múltiple Planificado MPA (1989)
7. Areas de Especial Interés Turístico SETI
8. Areas Cerradas bajo el régimen CCAMLR (1980)
9. Reservas de Focas, bajo el régimen de la Convención de Londres.

TABLA 2.
RECOMENDACIONES DEL TRATADO ANTARTICO REFERENTES
AL SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS

ATCMI-9 (1961)	Establece monumentos históricos. Obliga a las partes a «adoptar todas las medidas necesarias para proteger tumbas, edificios y objetos de interés histórico de cualquier daño o destrucción».
ATCM III-8 (1965)	Medidas acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antártica. Establece SPAs (Sitios Especialmente Protegidos) para protección de ecosistemas naturales.
ATCM III-10 (1965)	Invita a SCAR a que sugiera áreas para designarles SPA's.
ATCM VII-3 (1973)	Invita a SCAR a sugerir lugares para designarlos SSSI's y sus planes de administración.
ATCM VIII-3 (1975)	Establece las SSSI incluyendo el requisito de plan de administración.
ATCM XIII-3 (1985)	Recomienda que los operadores antártico, hagan evaluaciones de impacto ambiental para las operaciones y estaciones, con los correspondientes planes de administración.

- ATCM XIV-6 (1987) Establece las SSSI's Marinos con sus planes de administración. También solicita la inspección de los sitios protegidos de modo que su estado sea conocido por ATCM-IV.
- ATCM XI-10 (1989) Establece los SRA's Areas especialmente reservadas.
- ATCM XV-11 (1989) Crea las MPA's Areas de Uso Múltiple Planificado.

TABLA 3.
SITIOS DE ESPECIAL INTERES CIENTIFICO

1. Cabo Royds, Isla Ross 77°33'S 166°80'E
2. Arrival Heights, Isla Ross 77°49'S 166°s9'E
3. Barwick Valley, Victoria Land 77°13'S 160°43'E
4. Cabo Crozier, Isla Ross 77°28'S 169°20'E
5. Península Fildes, Isla Rey Jorge 62°11'S 58°54'W
6. Península Byers, I. Livingston 62°38'S 62°04'W
7. Isla Haswell, Queen Mary Land 66°31'S 93°00'E
8. Western Shore Admiralty Bay, I. Rey Jorge 62°10'S 58°27'W
9. Rothera Point, Adelaide Isl.
10. Playa Caughley, Ross Isl.
11. Tramway Ridge, Ross Isl.
12. Canada Glacier, Victoria Land.
13. Potter Peninsula, King George Isl.
14. Harmony Point, Nelson Island
15. Cierra Point, Danco Coast
16. Bailey Peninsula, Budd Coast
17. Clark Peninsula, Budd Coast
18. Isla White, Mc Murdo Sound
19. Linnaeus Terrace, Victoria Land
20. Biscoe Point, Anvers Island
21. Deception Island
22. Yukidori Valley, Lutzow Holm Bay
23. Svarthamaren, Dronning Maud Land
24. Mount Melbourne, Nort Victoria Land
25. Marine Plain, Prince Elizabeth Land
26. Chile Bay, Greenwich Island 62°28'S 59°41'W
27. Port Foster, Deception Island 62°55'S 60°38'W
28. South Bay, Palmer Archipelago 64°61'S 63°34'W
29. Ablation Point-Ganymede Heights, Alexander I. 70°45'S 68°40'W
30. Avian Island North West Marguerita Bay 67°46'S 68°54'W
31. Mount Flora Hope Bay, Ant. Peninsula 63°25'S 57°01'W
32. Cape Shirreff, Livingston Island. S. Shetland 62°27'S 60°47'W

TABLA 4.
AREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DE LA ANTARTICA

1. Taylor Rookery, Mac Robertson Land (67°27'S 60°5'E)
2. Rookery Islands, Mawson Coast 67°37'S 62°33'S

-
3. Ardery Island, Budd Coast 66°22'S 110°22'E
 4. Sabrina Islet, Balleny Isl. 66°54'S 163°20'E
 5. Beafort Isl. Ross Sea
 6. Cape Crozier, Ross Island (Cancelled) SSSI 4
 7. Cape Hallett Victoria Land
 8. Dion Islands, Marguerite Bay
 9. Green Island, Berthelot Island
 10. Byers Peninsula, Livingston Island (Cancelled SSI 6)
 11. Cape Shirreff, Livingston Isl. (Cancelled SSSI 32)
 12. Fildes Península, King George Isl. (Cancelled SSI 5)
 13. Moe Island, So Orkney
 14. Lynch Isl. So Orkney
 15. So. Powell Isl. So Orkney
 16. Coopermine Peninsula, Robert Isl.
 17. Lichtfield Island, Anvers Isl.
 18. North Coronation Isl.
 - 19.
 20. Lagotellerie Isl.

TABLA 5
CONTENIDO DEL PLAN DE ADMINISTRACION DE UNA SSSI

1. Descripción del sitio, mapa con sus límites.
2. Razones para justificar la designación.
3. Resumen de las investigaciones científicas planificadas y en curso.
4. Fecha en que termina la designación, si es que no se renueva.
5. Lugares de acceso.
6. Caminos para vehículos y peatones.
7. Otras clases de investigación que no causen interferencia dañina.
8. Clases de muestreo científico permitido.
9. Otras restricciones.

TABLA 6
CONTENIDO DEL PLAN DE ADMINISTRACION DE UNA SPA

1. Ubicación geográfica
2. Descripción del área
3. Razones que justifican la designación
4. Fecha de designación y autor de la propuesta
5. Requisitos para la entrada
6. Prohibiciones
7. Caminos para peatones
8. Investigación científica y muestreo
9. Inspección y mantención.

CAMPAÑA DE INFORMACION Y APOYO A LA INICIATIVA DE DE PROTECCION PERMANENTE DEL CONTINENTE ANTARTICO

Juan Carlos Villalonga
Taller Ecologista (Rosario-Argentina)

A partir de la experiencia acumulada por el Taller Ecologista, en el desarrollo de campañas de concientización sobre temas ambientales, se desarrollan los principios de trabajo que son tenidos en cuenta en la actual campaña por la protección de la Antártida: el rol de las ONG's locales, la formación de sus miembros, el trabajo con los medios de comunicación, el desarrollo de elementos gráficos y la redificación en el trabajo de las propias organizaciones.

Introducción. Antártida, otro patrimonio de la humanidad en peligro.

«Protección Permanente o Destrucción Ordenada»

A pesar de su lejanía y de su aparente ausencia en nuestros asuntos cotidianos, la problemática sobre la Antártida requiere de nuestra máxima atención. La misma pone de manifiesto las tensiones internacionales, los límites planetarios a las ambiciones humanas, las anacrónicas concepciones expansionistas de los estados y pone en juego, la mucha o poca capacidad de entendimiento que sepamos desplegar; estos elementos darán el resultado de lo que en poco tiempo más determinará el destino Antártico, en cierta forma, también el destino de la Tierra.

La región Antártica posee un área aproximada de 14 millones de Km², un territorio bastante más extenso que todo el continente europeo. Todas las formas de vida de la región se concentran en sus zonas costeras, en su interior se encuentra lo que podríamos denominar como el desierto más grande sobre la tierra.

Sin embargo, el continente Antártico juega un papel fundamental en el ecosistema planetario con un importante rol como regulador climatológico. Entre otras cosas, en él se encuentra el 80 % de toda el agua dulce de la Tierra.

Las aguas que rodean al continente Antártico conforman un ecosistema único de extraordinaria riqueza, además de ser el que se conserva con mayor pureza de todos los del planeta. En el mismo se encuentra un riquísimo fitoplancton que alimenta, entre otras especies, al krill, del cual se alimentan desde aves marinas hasta las espectaculares ballenas.

Pero además, existen indicios de que la Antártida alberga en su interior importantes cantidades de minerales: cobre, molibdeno, cromo y muchos más, pero por sobre todo, petróleo. Aquí comienza el principal problema para la Antártida.

Si bien la explotación minera de la Antártica es sumamente costosa, existen pujas internacionales para preparar el terreno para su futura explotación, tan pronto como ésto sea posible. La explotación minera pondría en peligro el frágil equilibrio Antártico, en una escala inmensamente mayor que los deterioros y peligros que corre hoy con la actividad de las bases allí instaladas y el turismo ya existente. De todas, la explotación potencialmente más peligrosa, es la petrolera (recordar lo que sucede en otros puntos del planeta con las marañas negras y los múltiples «accidentes» de rutina).

Para visualizar el peligro de esa posible explotación, enumeramos algunas características del entorno Antártico. El petróleo tarda en ese sitio, 100 veces más en descomponerse que en otras aguas más cálidas, el lento proceso de los ritmos biológicos, hacen de la Antártida un lugar único y extremadamente frágil que exige especial cuidado para evitar daños irreversibles; todas las especies viven o permanecen largos períodos en sus aguas, cualquier alteración en ellas, afectaría a la totalidad de la riqueza biológica Antártica.

El ecosistema Antártico depende de unas pocas especies, y su cadena alimentaria es muy corta, lo que lo convierte en un sistema sumamente vulnerable. Si alguna de las especies desaparece o sus números disminuyen drásticamente, el ecosistema completo estaría amenazado.

Las tensiones y los litigios manifiestos o potenciales alrededor del continente Antártico y su valor geopolítico, derivaron a que se acordaran las bases del Tratado Antártico (TA), firmado en 1959 por 12 países: Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Noruega, Sudáfrica y Unión Soviética, quedando bajo tutela administrativa de estos países todos los territorios, hielos y aguas localizados más al sur del paralelo 60. El TA entró en vigor en 1961 y expresa el interés de toda la humanidad para que la Antártida siempre sea usada de manera exclusiva para propósitos de paz y jamás sea usada como escenario u objeto de discordias internacionales, prohibiendo toda actividad minera, militar y, especialmente, su uso para experiencias nucleares o depósito de desechos radiactivos.

Mediante la vigencia del TA y de varios acuerdos y convenciones que constituyen el Sistema del Tratado Antártico, se ha logrado el mantenimiento de la Antártida bajo protección hasta nuestros días, y congelando los reclamos de soberanía de los 7 países reclamantes (Argentina, Australia, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelanda y el Reino Unido). Pero el TA, tal como se

firmó, tiene vigencia por 30 años. Esto significa que en 1991 podrá ser modificado si los países miembros así lo decidieran. La cantidad de países miembros en la actualidad llega a 38. Entre las iniciativas de explotación de la Antártida, ha surgido una, titulada Convención Para la Reglamentación de las Actividades Sobre Recursos Minerales Antárticos (CRARMA), firmada en 1988 y que aún la Argentina debe ratificar o no. Tal Convención intenta abrir a la explotación minera a la Antártida, con todos los peligros que eso entraña. Por eso los ecologistas estamos muy activos realizando campañas e informando esta situación ya que de aprobarse el CRARMA, significará la destrucción progresiva y acelerada de la Antártida. En este sentido, desde 1987 la organización ecologista Greenpeace ha logrado establecer la única base no gubernamental en el área, lo que quizás le otorgue el status de observador en las reuniones del TA. Hay también otros logros tales como que el gobierno australiano ha declarado públicamente su negativa a firmar el CRARMA, y así parece que también procederá Francia. Esto es importante debido a que la Convención no puede entrar en vigencia, si alguno de los países reclamantes no la firma. De todas formas, no significan esas promesas que podemos distraernos de lo que sucederá en las próximas reuniones del TA.

Existen muchos aspectos más que están vinculados al estado de situación de la Antártida que debemos ir conociendo y que sustentan la propuesta de «Protección Permanente»: Los buques accidentados en los últimos años en el área; el deterioro del ozono estratosférico; el estado de las bases científico-militares; la descomunal explotación pesquera; las implicancias del calentamiento global atmosférico, etc. Debemos estar alertas y seguir de cerca las futuras negociaciones. De las mismas y fundamentalmente, de la presión de la opinión pública, depende el destino de la Antártida, un lugar donde prevalecerá la codicia y la destrucción o el entendimiento y la responsabilidad.

Criterios de actuación.

El Taller Ecologista, ONG de la ciudad de Rosario (Argentina), ha desarrollado una importante experiencia en la organización y sostenimiento de campañas de información y debates en temas relacionados al Desarrollo y Medio Ambiente. La más notoria, por su envergadura y prolongación en el tiempo, es la campaña contra el peligro que entraña la industria nuclear.

Tal campaña ha tenido como resultado una casi total negativa por parte de la población de nuestra provincia a cualquier proyecto de índole nuclear. Tal es así, que ese tema se ha convertido en un estigma que ningún político quiere retomar luego de que en 1987 la negativa enterró uno de los proyectos más publicitados en nuestra región, la instalación de la cuarta Central Nuclear Argentina.

De tales experiencias es que rescatamos una serie de criterios que son importantes a la hora de plantearnos una campaña de magnitud como es la de la Antártida.

a) Importancia de las ONG locales

Existen diversos niveles de acción que responden claramente a la dimensión del problema enfrentado. Sin duda, para problemáticas globales y de

trascendencia internacional, cabe una acción de característica también global. En este sentido es clara la importancia que tienen las ONG que poseen una estructura y nivel de acción internacional.

A pesar de lo mencionado, cabe una particular e imprescindible acción a nivel local, que debe ser ejecutada por las propias organizaciones ciudadanas locales. Ha sido notorio, en nuestra experiencia, el grado de credibilidad y de comunicación con la gente que pueden lograr las organizaciones locales cuando transmiten su preocupación y convocatoria aún para el caso de campañas de trascendencia internacional.

El marco informativo que pueden aportar las ONG de carácter internacional sirve, indudablemente, como fuente de información, pero lo que le da la dosis de realidad, urgencia y participación a esas campañas, lo logran únicamente el trabajo de los individuos y agrupaciones que «traducen» y son portavoces locales de la lucha global.

Además, una de las características adoptadas por el periodismo, es la búsqueda de portavoces locales de tales campañas internacionales, con los que puedan realizar reportajes o informes con el apoyo del material provisto localmente.

Un buen ejemplo de cooperación en una campaña internacional y trabajo local se dio para el 22 de abril, DIA DE LA TIERRA. En tal oportunidad la prensa había respondido tímidamente frente a los requerimientos de difusión. Cuando en la semana previa se produce el aluvión informativo, los activistas no dieron a vasto para cubrir la demanda de información por parte de la prensa. Con el diario local sucedió algo ejemplificador en este sentido: durante la mañana del DIA DE LA TIERRA, recogen fotos de las actividades que se estaban desarrollando. A última hora del día regresan nuevamente a tomar declaraciones y más fotos, dado que lo que recibían por las teletipos les mostraba la envergadura de lo que estaba aconteciendo en su propia ciudad.

Estos hechos nos demuestran la importancia del trabajo global e internacional, que concordado con el trabajo local, pueden obtener efectos importantísimos a nivel de incidir en la opinión pública.

b) Formación de activistas

Es esencial al ser parte de una campaña, formar al menos un mínimo de activistas bien capacitados en el tema. Esto significa, no sólo poseer buena información específica, en este caso sobre las características de la Antártida, sino además criterio formado acerca de cuestiones de política internacional que determinan ciertas pujas, y también, algunos conocimientos sobre la economía mundial que están apresurando las decisiones más agresivas para con la Antártida.

No consideramos imprescindible que la formación de activistas deba ser de un alcance extremadamente grande, en este sentido, vale mucho más el grado de oportunidad y estrategia en la argumentación que utilizarán los representantes de las ONG's antes que desarrollar un trabajo extensivo de formación que demandaría mucho tiempo y esfuerzo organizativo. Es claro, que cuanto más sea la cantidad de gente bien informada mucho mejor será, pero

esta acción local no cuenta tanto la cantidad sino la correcta información y la opinión emitida en forma correcta y en el momento adecuado.

Una de las prácticas que más resultados nos ha dado en nuestra tarea de extensión, ha sido la realización de reuniones con gente dispuesta a participar activamente en la campaña. Con ellos se trabaja no sólo los aspectos informativos, sino además todo aquello referido a las argumentaciones, tanto en sus fortalezas como debilidades, y el entrenamiento para los debates públicos y por los medios, qué tipos de preguntas se nos harán, qué objeciones, etc.

c) Desarrollo de elementos gráficos

La posibilidad de expresar la adhesión a una causa sin que ésto signifique la participación asidua a organizaciones, debates, etc. es un elemento a tener en cuenta, ya que ese es el caso de la mayoría de la población que potencialmente puede apoyar la causa. Por eso la distribución de «calcos» y demás elementos gráficos hacen de algún modo partícipes y asociados en la causa a mucha gente que quizás no pueda o no desee ser miembro activo de una organización ecologista o similar.

En el ejemplo de la campaña antinuclear existía una cantidad de elementos gráficos previos que fueron de mucha utilidad. En nuestro caso estamos desarrollando una serie de elementos gráficos para tal fin.

Otros de los elementos con que contamos y que nos ha dado resultados significativos, ha sido la elaboración de «historietas» alusivas, de las que hemos encontrado reproducciones en los sitios menos pensados y que además nos ha dado la posibilidad de llegar con material a sitios del interior de nuestra provincia a partir de iniciativas de docentes o los propios padres de alumnos que han llevado el material a las escuelas. En este caso la experiencia nos ha marcado la utilidad de este medio y su posibilidad por la facilidad de reproducción y de comprensión.

d) Formación de comunicadores sociales

A pesar de la masividad que logran las causas de los nuevos movimientos sociales y de ser las ONG auténticas organizaciones restauradoras de la participación popular, no se las puede caracterizar por ser medios de participación masivos, es decir, no son organizaciones que por sí mismas reúnan grandes números de personas, siendo, por el contrario, la pequeñez una de sus características salientes. Esto nos advierte que ninguna ONG, o grupo de ellas, puede ser portadora de un mensaje que llegue ampliamente y masivamente a la sociedad sino logran la solidaridad y el espíritu de causa común con otras organizaciones populares, con otras instituciones más tradicionales y en otras esferas de acción (Asoc. Profesionales, grupos parroquiales, clubes, escuelas, etc.).

En esta dirección, uno de los sectores claves a «seducir» para el logro de una campaña exitosa, es a referentes importantes dentro de los comunicadores sociales. Los mismos son los que conocen de manera inmejorable los medios masivos de información y comunicación y cada uno de ellos sabe cuál es su público, en sus más diversas características. Hemos comprobado que si un perio-

dista está persuadido de la importancia de la opinión de los ecologistas, es muy significativo el impacto que su opinión puede tener en su público. De esta manera los medios actúan como el sistema nervioso en la sociedad, pero para que las señales sean las más claras posibles, debemos trabajar formando e informando a periodistas y cronistas que sean referentes notables para el público general.

e) Redificación del trabajo de las ONG's

Es básico para el trabajo de las organizaciones ecologistas generar un circuito de información propio y de coordinación de acciones. Creemos que es necesario para nosotros conformar una red de vinculación alrededor de la temática antártica. Los propios organismos que participan en redes de acción regional podrán llevar la iniciativa de acción y la información al resto de las ONG en caso de acciones que impliquen un trabajo extenso.

En lo posible, es importante no superponer esfuerzos con redes o circuitos de información ya existentes. Por el contrario se trataría de reforzar lo mismo y generar lo que no exista.

Juan Carlos Villalonga es miembro fundador del Taller Ecologista (1985) con el cual actúa como coordinador. Desde 1980 está vinculado con diferentes experiencias de periodismo alternativo de Rosario. Actualmente es también miembro de la «Iniciativa Eco-Enlace», un organismo de desarrollo de grupos comunitarios y es asesor del CREATS, ONG dedicada al desarrollo social. Es colaborador de varios programas radiales, para los cuales cubre las 2das. Jornadas Antárticas.

PROTECCION AMBIENTAL ANTARTICA

José Yáñez V.
Museo Nacional de Historia Natural

RESUMEN: A partir de la pregunta: ¿nuestra Constitución y nuestras Leyes deben aplicarse en un territorio que nosotros consideramos nuestro? se hace un somero análisis del cumplimiento de los Acuerdos, Convenciones, Normas de Conducta, y del éxito de estos instrumentos en lograr sus objetivos de protección ambiental.

Luego se enuncia las tres alternativas que se abren al hacer una revisión del Tratado Antártico y se concluye que para que se mantenga el Tratado y su Sistema, éste debe mostrarse como un instrumento eficiente.

Se indica que la posición de Chile frente al Régimen de Minerales, si quiere ser consistente con la mantención del Sistema del Tratado, debiera ser muy definida (rechazo o aceptación), pero no una moratoria que sólo aplaza el problema pero que no lo resuelve.

Finalmente se indica que para asumir el problema de la Conservación Antártica hay que incluir en la discusión a varios interlocutores que no han tenido espacio para exponer sus ideas.

Situémonos en el año pasado y déjenme inventar:

Si el año pasado, y en el sector antártico de triple sobreposición de reclamos yo hubiese asesinado a un inglés cerca de una base argentina: ¿Cómo sería juzgado?

¿Por la Ley chilena y me condena a muerte, porque el año pasado aún no se derogaba esa pena? ¿Por la Ley argentina, ya que estaba cerca de una base argentina? ¿Por la Ley inglesa porque maté a un inglés, y, por lo tanto, no hay

pena de muerte? ¿O por ninguna, sino por una Legislación Antártica respecto de asesinatos que debíamos acordar todos?

Dejemos esta suposición y vamos a una situación real. Nuestra Constitución Política dice que todos los ciudadanos tenemos derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación. ¿Nuestra Constitución y nuestras leyes deben aplicarse en un territorio que nosotros consideramos nuestro? Para ser consistente con nuestra posición, la respuesta debería ser que sí. Por lo tanto, debería de hacerse esfuerzos, tanto en preservar o mejorar el medio ambiente en Santiago como el de cualquier otro lugar del país; en general, preservar aquellos no contaminados para evitar el tremendo gasto que significa después tratar de revertir errores.

Desde este punto de vista, nuestro país -entendería yo-, debería realizar acciones tendientes a la protección medioambiental en la Antártida. Ahora bien, si la reglamentación internacional sobre el tema, suscrita por Chile, es más estricta que las propias leyes nacionales, evidentemente hay una obligatoriedad de cumplir con esa reglamentación, pues nos comprometimos a ello firmando algún acuerdo. Si la reglamentación internacional fuese menos estricta, nuestro país debería aplicar su legislación interna, ya que con eso cumpliría con el acuerdo internacional y con los preceptos legales nacionales. Pero ¿qué pasa si hay una propuesta de acuerdo internacional que vulnera el espíritu de la legislación nacional? (Debo confesar que aquí estoy pensando en el Régimen de Minerales).

Si nosotros como país hemos acordado cumplir determinadas normas, reglas, o como se les quiera llamar, y no lo hacemos, ¿sirven de algo esos acuerdos? La explicación de que nadie las cumple revelaría que queremos lanzar al mundo una buena imagen, aunque sea falsa (¡ah! qué cuidadosos que son), pero que en la realidad nos interesan muy poco.

No basta con tener normas de conducta, convenciones, acuerdos, etc., si no las cumplimos. Sería más útil no tenerlas para no engañarnos a nosotros y al resto del mundo.

Al respecto, la expedición Greenpeace 87-88, realizó, aparte de otras labores, un programa de investigación y documentación del impacto del hombre en el ambiente antártico y del cumplimiento de las disposiciones ambientales existentes.

Todas las bases, en algún aspecto, no se atienen al Código de Conducta, en especial en lo referente a la disposición de desechos. Es inquietante que en las condiciones actuales, que son condiciones casi ideales de fraternidad, ayuda mutua, confianza, cooperación y armonía, los países no cumplan con las reglas establecidas. Me pregunto ¿cómo sería la situación si se desarrollaran actividades comerciales mineras, donde los intereses van a primar sobre la cooperación?

Si de todas las bases y refugios existentes en la Antártica, ninguno cumple con todos los acuerdos que los propios países interesados se han impuesto, ¿quiere decir que hacemos la vista gorda porque tenemos tejado de vidrio?

La Convención de Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos es un ejemplo de la ineffectividad de los acuerdos, ya que a pesar de la existencia de esta Convención, ha habido una fuerte disminución de los stocks de peces en el sector Antártico del Océano Austral.

La Convención de Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos es un ejemplo de lo bueno y lo malo, las dos caras de la moneda. Lo bueno de la CCAMLR es que considera al ecosistema como unidad y no a cada especie aislada. Permite capturas siempre que no afecten a una especie determinada o a especies relacionadas o dependientes. No permite la explotación que interfiera con la recuperación de especies sobreexplotadas.

A pesar de todas estas buenas intenciones, la Convención, por su mecanismo de toma de decisiones (por consenso) y por no contar con sistemas de observación e inspección, no ha podido llevar a cabo la protección de los recursos. Esto se evidencia en una baja de stocks de algunos de ellos y en la no coincidencia entre las indicaciones del Comité Científico (SCAR) y las decisiones de la Convención.

Estamos a un año de una revisión del Tratado y se vislumbran al menos tres caminos posibles:

- 1) La mantención del Tratado y su Sistema.
- 2) Internacionalización de la Antártida y su declaración de patrimonio común de la humanidad.
- 3) El fin del Tratado sin un Sistema de reemplazo.

Para Chile, se ve cómo grave cualquiera de las alternativas que no sea la de mantención del Tratado y su sistema, pero para ello, éste debe mostrarse como un instrumento eficiente, pues sería absurdo tratar de mantener un sistema inoperante.

Desde este punto de vista la posición de Chile de moratoria del Régimen de Minerales es precisamente no solucionar el problema y desplazarlo en el tiempo. Chile, si quiere ser consistente con la mantención del Sistema del Tratado, debe hacerlo operativo y resolutivo y tomar una posición de rechazo o de aceptación del Régimen de Minerales, pero no una moratoria que no resuelve nada; obviamente esperamos que sea de rechazo a dicho Régimen y establecer un instrumento de Protección o Conservación Antártica. Yo quiero eso, mucha gente también, pero ¿quién toma la decisión; quiénes son los que deben opinar?

Sería el tiempo que asumiéramos el problema de la Conservación Antártica uniendo los esfuerzos de toda la comunidad. Hay varios interlocutores interesados en el tema, algunos de los cuales no han tenido espacio para exponer sus ideas. Desde luego, están las Fuerzas Armadas que han tenido una presencia en el área bastante acentuada; está la Comunidad Científica que ha ganado su espacio, especialmente desde el AGI, y está la comunidad, que a través de sus organizaciones actualmente está tratando de hacer notar sus puntos de vista. Estas tres instancias sociales son interlocutores válidos en la temática Antártica y cada uno tiene algo que aportar al problema y a sus soluciones. En la medida que se establezcan encuentros como éste se podrán desarrollar los elementos comunes y acercar aquellas posiciones menos coincidentes.

EFICIENCIA DEL TRATADO Y DEL SISTEMA DEL TRATADO ANTARTICO: CONVENCION DE MINERALES O CONVENCION DE PROTECCION PERMANENTE

María Euenia Zañartu C., José Yáñez V.
COMISION ANTARTICA CODEFF

RESUMEN: Chile tuvo una destacada participación en la gestación del Tratado Antártico (TA), instrumento que permitió establecer una efectiva cooperación entre distintos países e intereses, en un área potencialmente riesgosa para la paz y seguridad regional.

Dentro del Sistema del Tratado hay convenciones, normas y medidas que regulan problemas del medio ambiente. La Convención de Minerales (CRAMRA) es un acuerdo firmado pero aún no ratificado por nuestro país. Esta Convención es incompatible con el TA en su espíritu y en varios puntos su articulado (II, III, IV, IX y X). Varios países han declarado que no la ratificarán y han llamado a negociar una Convención Global de Protección y Conservación de la Antártida.

Se discuten las deficiencias del CRAMRA donde el punto de vista de seguridad ambiental tanto regional como global y se sugiere que nuestro país tome una posición muy clara al respecto.

1. Introducción

La situación ambiental del continente antártico, previa a la firma del Tratado, fue crítica debido a la gran devastación y explotación de sus recursos naturales vivos. Durante el siglo XVIII la Antártida fue el paraíso de los cazadores, quienes llevaron a cetáceos, a la foca peletera y elefante casi a su extinción.

El continente también fue codiciado política y estratégicamente. Siete países con historias de exploraciones antárticas, reclamaban soberanía sobre

determinadas áreas. Tres de ellos -Argentina, Chile y Reino Unido- exigían territorios que se superponían y los tres disputaban simultáneamente la propiedad de la Península Antártica. Existía, por lo tanto, un inminente riesgo para la paz y seguridad regional.

En este contexto y posterior a la reunión del Año Geofísico Internacional (AGI) realizado en 1957, se firmó el Tratado Antártico (1-XII-1959), el cual entró en vigencia en 1961. Como tal, éste inició la primera y más positiva etapa de cooperación internacional que se conozca en la historia, pues logró que países de distintos sistemas económicos y políticos, de gran disparidad de intereses y diferentes grados de desarrollo, superaran las discrepancias y crearan conjuntamente este instrumento jurídico-político para la administración del continente y su espacios marítimos.

2. Chile y el Tratado

Nuestro país tuvo grandes iniciativas en la gestación del Tratado Antártico (TA). Su acción fue pionera por decir lo menos. Ya en 1892 concretó una reglamentación de caza y pesca en mares antárticos. Y en 1948 Chile ya había propuesto una moratoria en cuanto a los reclamos territoriales, posición acogida posteriormente en el Artículo IV del Tratado Antártico. También había negociado el acuerdo Naval Tripartito con Argentina y el Reino Unido para que barcos de guerra no entrasen más allá de los 60° LS. Cuando el Departamento de Estado de los Estados Unidos invitó a nuestro país a una conferencia donde se discutirían las bases para un tratado sobre la Antártica, junto a los países partícipes del AGI, Chile aceptó y sugirió además se incluyesen en los principios de éste, la preservación de los recursos marítimos.

La preocupación de los Miembros Consultivos por regular precisamente uno de los puntos del TA que trata los problemas del medio ambiente dio origen, junto con el Tratado, al Sistema del Tratado Antártico (STA), el cual está formado por la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR); las Normas de Conducta; la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas; las Medidas Acordadas y, recientemente, aunque aún no ratificada, la Convención para la Reglamentación de Actividades de Recursos Minerales Antárticos (CRAMRA).

3. La Convención para la Reglamentación de Actividades de Recursos Minerales Antárticos (CRAMRA).

Durante la crisis energética de la década del 70 se implementó la idea de un Acuerdo de Minerales. Después de 10 años de intensas negociaciones surge la Convención de Minerales (CRAMRA), acuerdo firmado, pero aún no ratificado por nuestro país. Este fue adoptado por los 20 Miembros Consultivos del Tratado de 1988 en Wellington, Nueva Zelanda. Es importante subrayar que esta convención es absolutamente incompatible con el TA en su espíritu y articulado II, III, IV, IX, y X.

La Convención está abierta a su ratificación sin existir una fecha fija para ella. Sin embargo ya hay varios países que han declarado no ratificarán dicha Convención -Australia y Francia encabezan esta posición- y han llama-

do abiertamente a negociar una Convención Global de Protección y Conservación de la Antártida.

Al no haber consenso en favor de CRAMRA, la Convención propuesta por Australia y Francia está en un mismo pie con ésta. En este contexto, una moratoria de CRAMRA mostraría la ineficiencia e inoperancia del Tratado y su sistema.

Desde un punto de vista ambiental, los defensores de la Convención de Minerales esgrimen que CRAMRA contiene las más severas medidas de protección del medio ambiente. A esta aseveración se pueden argumentar grandes imperfecciones y deficiencias contenidas en ella:

- a) Ambigüedad en cuanto a la responsabilidad. No existe claridad en cuanto a si habrá responsabilidad por una actividad juzgada como aceptable que resulte en un accidente que produzca serios daños ambientales. Más aún, si un Comité Regulador ha determinado que las actividades planeadas no tendrían impactos ambientales inaceptables y la evaluación es errónea, la empresa minera no es responsable por los daños, aunque éstos sean serios. Este punto es esencial de tener en cuenta, dada la cercanía de Chile al continente, como asimismo, por la Corriente de Humboldt que se origina de la Corriente de Deriva en el océano antártico.
- b) Indefiniciones. La Convención establece que no se iniciarán actividades hasta que se determine que las prospecciones no ocasionarán impactos significativos. Sin embargo, la Convención no define qué se entiende por «significativo». Tampoco se define qué se juzga por «considerable» ni por «juicio fundado», aunque estos términos se usan para limitar obligaciones y responsabilidades.

En síntesis, dado el número de puntos en que la Convención es inadecuada, puede decirse que la protección ambiental en ella es deficiente, asimismo la posibilidad de revisión de las decisiones y la información hacia el público están lejos de ser suficientes.

Desde un punto de vista regional no podemos aceptar un manejo no sustentable de la Antártida. A nivel nacional tenemos la obligación de preguntarnos ¿cómo puede garantizarse, efectivamente, que procesos extractivos no generen destrucción o contaminación en el ecosistema antártico? Chile ha podido constatar cómo las faenas mineras, en condiciones ambientales bastante más favorables, han provocado graves problemas de contaminación en el agua y en el aire. No es muy difícil imaginar los desastrosos efectos que podrían tener los relaves y sustancias químicas, o los escapes y derrames de hidrocarburos en un ecosistema tan frágil. Los errores humanos o de fuerza mayor, lamentablemente, no pueden prevenirse ni predecirse.

Por otro lado, geólogos chilenos han señalado que la única posibilidad para montar faenas de explotación es costa afuera. En estas circunstancias la amenaza principal para las torres de prospección serían entonces los témpanos de hielo. Esta amenaza es para Chile de vital importancia. No podemos ignorar la continuidad geográfica que tenemos con ese continente y tampoco la influencia ecológica que las aguas antárticas tienen sobre el mar chileno.

Desde un punto de vista global y final para reestudiar la Convención y evaluar una proposición alternativa de una Convención de Protección Inte-

gral y Permanente del continente, debemos tener presente el proceso de calentamiento que está sufriendo el planeta. Los niveles crecientes de anhídrido carbónico presentes en la atmósfera, debido al uso de combustibles fósiles, son responsables de más de una tercera parte del cambio climático.

El efecto de invernadero es un proceso que es posible de frenar y disminuir, reduciendo los niveles de emisión de anhídrido carbónico, como asimismo de otros gases de invernadero (óxido nitroso, metano, clorofluorocarbonos, halones, etc.). Esto requiere de un desplazamiento de la inversión hacia una eficiencia energética, como asimismo la investigación y aprovechamiento de fuentes alternativas de energía. Esta es una responsabilidad que recae, principalmente, en las potenciales desarrolladas, pues ellas están comprometidas con una mayor emisión de gases con efecto invernadero. A Chile, como país anfitrión de la Reunión Consultiva Especial, le corresponde poner el tema de la seguridad ambiental como punto prioritario y desechar, por lo tanto, la moratoria y la Convención de Minerales.



CAPITULO II

PONENCIAS IIas. JORNADAS ANTARTICAS

EL DETERIORO DE LA VEGETACION NATURAL EN LA PRECORDILLERA ANDINA, VII REGION DEL MAULE: EL CASO DEL FUNDO EL REDAL

Ana María Cabello Quiñones
Universidad de Talca
Profesora de Geografía (Mc)

RESUMEN

El uso actual del suelo en la precordillera y algunas áreas de la Cordillera de los Andes es resultante de un proceso histórico largo, durante el cual se tomaron decisiones que afectaron directamente al bosque nativo. Lenta, pero progresivamente se incorpora la precordillera o «Montaña» en la VII Región del Maule, disminuyendo especies típicas que la caracterizaban y que se utilizaron en leña y carbón: «Boldo (*Peumus boldus*), Litre (*Lithracea caustica*), m Avellano (*Gewina avellana*), Canelo (*Drimys winteri*).

I.- Introducción: El desmonte es una etapa natural, que responde a la necesidad de poner en valor superficies de aptitud agrícola, reemplazando los cultivos a la vegetación nativa, la cual se comercializa en los centros urbanos de mayor población. Una segunda fase se observa en el sistema de «floreo», en el cual se explotan del bosque sólo las especies de mayor valor y los árboles de mayor calidad, desapareciendod con ello los ejemplares superiores y sin mediar el tiempo suficiente para una renovación de la biomasa. La tala del matorral esclerófilo remanente, sin un manejo adecuado y con la consiguiente pérdida del recurso vegetal, constituye la tercera etapa del proceso de degradación del bosque natural secundario, determinando la situación actual de las áreas precordilleranas y andinas hasta los 2.000 metros.

II.- Antecedentes Generales.

2.1. Localización del área de estudio.

Geográficamente ubicado entre los 35° 23' a 35° 33' Latitud Sur y los

70° 56' a 71° 05' Longitud Oeste y a 45 kilómetros al Sureste de Molina, se encuentra el sector precordillerano andino denominado El Radal. Administrativamente pertenece a la VII Región del Maule, provincia de Curicó, comuna de Molina, distrito de Chacayes, en el límite con la provincia de Talca:

2.2. Características Geográficas Naturales.

Geomorfológicamente el centro focal de la localidad está inserto en la terraza fluvial baja, ubicándose las tierras de cultivo del Fundo «El Radal» en la terraza fluvial alta.

Su morfología es escarpada, en especial las fuertes pendientes en la vertiente sur del río Claro. Predomina el sector denominado «La Montaña» de menor altura y paralela a la Cordillera Andina, con alturas máximas del Cerro Alto de 2.155 metros, El Coligual 2026 metros y El Fraile 2840.

La base del sistema hídrico, lo constituyen el río Claro que drena el área del Radal de Sureste a Noreste; de régimen pluvionivoso, capta numerosos afluentes que le permiten un cauce permanente.

Presenta un clima templado cálido con estación seca prolongada, el cual varía hacia la cordillera por efecto de altitud, presentándose una variedad de clima frío de altura con nevadas frecuentes en el mes de julio (8.4° C promedio).

La vegetación predominante es el género de *Nothofagus* en sus variedades y familia asociadas a otras especies del bosque húmedo.

2.2.1. Vegetación.

Dentro del área de estudio se localizan tres ecosistemas vegetales de las ocho definidas para Chile continental:

- Región de las estepas altas andinas.
- Región de las montañas y bosques esclerófilos.
- Región de los Bosques Caducifolios.

La Primera Región se ha visto afectada desde el siglo pasado por la cabaña ganadera bovina transhumante que se realiza actualmente sobre los 3.000 metros. la crisis económica del año 1940 frena la ocupación de los pastos de verano, la que aunque superada, nunca ha tenido el peso económico anterior.

El segundo ecosistema vegetal lo constituye la zona de transición entre el clima templado con estación seca prolongada y el clima húmedo del sur, encontrando abundantes materiales esclerófilos y cactáceas. Es ésta la unidad vegetal de mayor impacto en la primera fase de leña y carboneo, en especial el *Acacia caven* que desapareció bajo los 800 metros, junto con el *Aristoteli Chilensis* y el *Peumus boldus* que se le asociaron en las quebradas húmedas. La incorporación de una masa ganadera bovina extingue el renuevo, produciéndose un empobrecimiento paulatino del suelo el cual se transforma en praderas.

Sobre los 1.500 metros se localizan los *Nothofagus glauca*, *Nothofagus obliqua*, y *Nothofagus Dombeyi*, detectándose en la ladera sur del Cerro El Fraile permanencia de un bosque único de *Nothofagus alpinus* (2.000 metros de altura), constituyéndose en el límite norte de la distribución de esa especie.

En las vertientes de los ríos Claro y Toro, se encuentra un reducido bosque *Podocarpus salignus*, que junto al *Nothofagus alpina* son las especies húmedas ubicadas en la transición norte.

Es esta región de los bosques Caducifolios la que presenta el mayor interés de protección, dado que el Fundo El Radal es el predio de acceso al Área de Protección de CONAF (Decreto 248, del 26 de octubre 1981). El fundo posee en la actualidad 70 % de bosque de *Nothofagus* y 30 % de uso agrícola; la tabla de la cubierta arbórea es persistente alcanzando cifras de 50 unidades por mes, sólo para consumo del predio, además de la producción de carbón en la mediería.

El sector denominado «El Salto de la Leona», está permanentemente sometido a pastoreo intensivo de ganado caprino, propiedad de lugareños que aprovechan el matorral nativo para carbón vegetal.

En el sector del puente «El Frutillar», localizado en la caja del río Claro, se mantiene una cobertura arbórea de gran altura, la que se favorece de la humedad permanente y por accesibilidad y pendiente ha sido menos impactada; su rasgo vegetal más relevante es la presencia de *Austrocedrus chilensis*, especies únicas en la Región del Maule.

La presión que ejerce la población permanente es visible, en especial en los sectores aledaños al fundo, que subsisten con el recurso forestal aparentemente de propiedad comunitaria. Los cambios experimentados desde el Decreto de 1981 y la presencia de CONAF ha sido beneficiosa para mantener el medio ambiente del sector El Radal en equilibrio biotásico. Sin embargo las prohibiciones son transitorias y no afectan a otros predios cercanos, los cuales son objeto de una degradación mayor porque sus condiciones topoclimáticas son inferiores a la del Radal, en humedad e insolación.

Esto se debe esencialmente a una necesidad de subsistencia ya que el trabajo en el fundo escasea a partir de 1983, lo que obliga al campesinado a trasladarse a otras tierras, buscar el trabajo antes de migrar; es el rubro forestal el que presenta mayores expectativas, logrando autorización de CONAF a través de manejo supervisado, para tala de árboles, varas, puntales y carbón, lo que les favorece en determinados períodos, para pasar posteriormente a la tala y carboneo clandestino.

A partir de 1986 se ha cambiado el sistema contractual a mediería, que involucra tierras y carbón, transformándose algunas familias en «carboneras» por excelencia, con la autorización del dueño de las tierras.

Dado el carácter del fundo El Radal, este predominio de actividad es de impacto severo, por lo que se debe modificar a sólo mediería agrícola, para preservar la cobertura nativa. La situación problema persistirá, en la medida que las autoridades locales o regionales no decidan legalmente sobre la categoría de reserva vegetal, único en la VII Región y que amerita consideraciones de control y regulación inmediatas o a corto plazo.

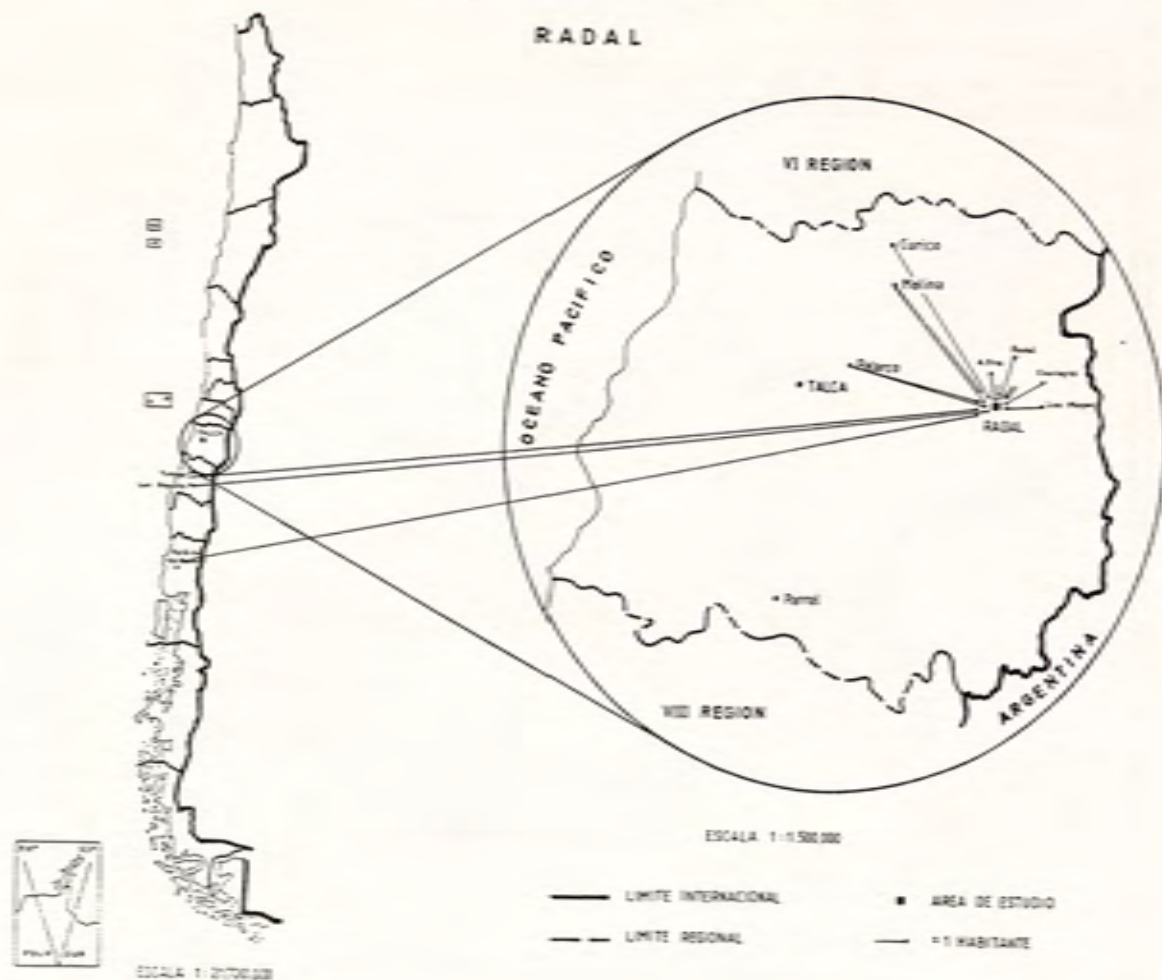
III Conclusiones:

- 1.- Dadas las características fitogeográficas naturales, el fundo El Radal debe ser tratado bajo régimen de protección del Estado, permitiendo preservar la belleza geográfico paisajística en su globalidad.

-
- 2.- La presión que ejerce la población-habitante y los turistas degrada la vegetación de la precordillera, requiriendo un mayor control del área que el que existe en la actualidad y que se puede traducir en letreros de prohibición, personal especializado en educación ambiental, ampliación y más construcción de centros de visita en el parque, con infraestructura moderna y un estricto control de sectores de mayor fragilidad tales como las vertientes y laderas.
 - 3.- Un estudio de la biomasa existente en el fundo El Radal, que permita plantear un plan de manejo adecuado a las condiciones climáticas y orográficas del sector y que posibilite un aprovechamiento de los recursos por parte de los lugareños.
 - 4.- Cualquier sistema de explotación de la tierra debe excluir el «goce de la cobertura nativa». Este control debe ser aplicado irrestrictamente por CONAF y autoridades locales.

PROCEDENCIA DE JEFE DE HOGAR

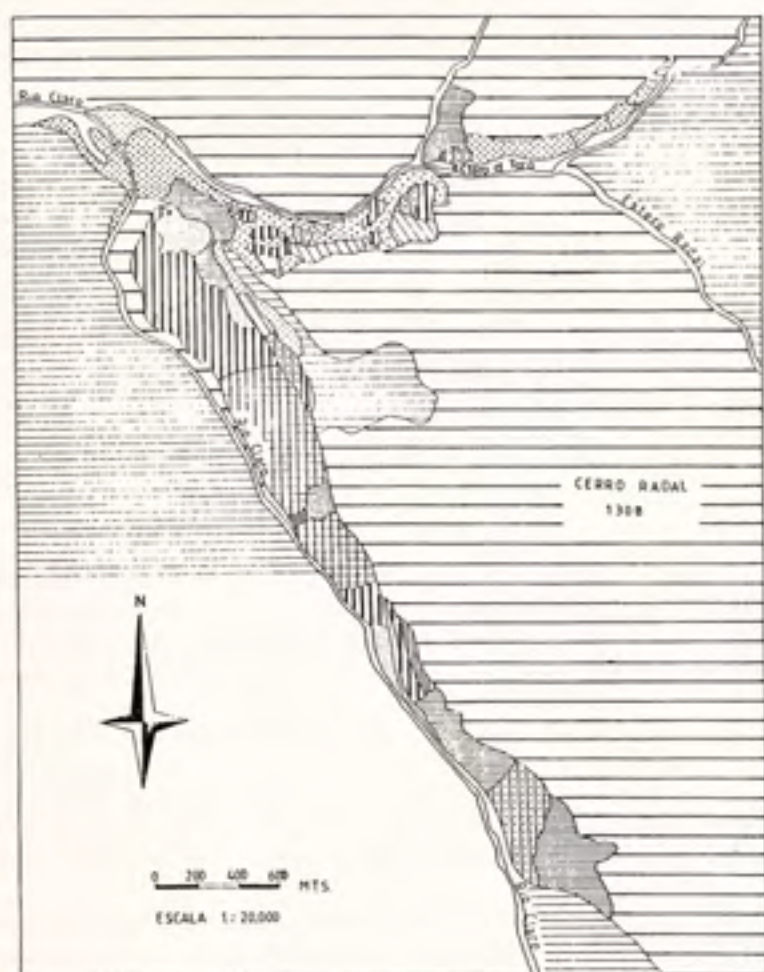
RADAL



USO ACTUAL DEL SUELO

R A D A L

REGION DEL MAULE



LEYENDA

	CULTIVOS DE RIEGO		VEGETACION: ESPECIES NATIVAS
	ASOCIACION DE PAPAS - PORRÓS - MAÍZ (CHACRA)		BOSQUE DE ASOCIACION DE NOTHOFRAGUS Y DE OTRAS ESPECIES AUTOCTONAS
	FRAGERAS NATURALES DE RIEGO		BOSQUE RALEADO
	CEREAL: TRIGO		BOSQUE RENOVAL
	CEREAL: AVEÑA		MATORRAL
	ARBOLES FRUTALES: MANTANARES		ESPECIES INTRODUCIDAS
	POTERUS EN DECANSO		PINO INSIGNE
	CULTIVO DE SECANO		
	CEREAL: TRIGO		

FUENTE: TRABAJO DE TERRENO
CARTOGRAFIA: FRANCISCO HERRERA H.

AMAZONIA Y ANTARTICA: LAS ULTIMAS ESPERANZAS

Oswaldo Cardoso
Presidente
Movimiento de Acción Ecológica (MAE)
Curitiba - Brasil

Ocupando el 60 % de nuestro territorio, durante mucho tiempo, la Amazonía permaneció en el olvido. Sus 6.5 millones de km² poseen 2/3 de todas las florestas tropicales del planeta. Su destrucción compromete el equilibrio de la vida, así como el número alarmante de quemas, aumenta el efecto invernadero.

Lejos de ser el pulmón del mundo, ella es sin duda fundamental en el control del clima y el mayor banco genético del mundo. La deforestación llega por año a más de 100.000 km², o sea, cerca del 3 % al año, en las últimas décadas. De acuerdo al Dr. Philip M. Fearside del Instituto Nacional de Pesquisas Amazónicas - INPA, hasta el año 2000 podrá desaparecer toda la floresta.

El avance de pequeños exploradores, garimperos, produjo ya la contaminación de casi todos los grandes ríos, ocasionando la muerte de peces, cuyas consecuencias podrán ser idénticas a la catástrofe de MINAMATA en 1953.

INICIO DE LA DESTRUCCION

En 1953, durante la dictadura militar, parte significativa de la Amazonia fue vendida al capital extranjero. Para no perder el dominio de la región, lanzan la campaña «INTEGRAR PARA NO ENTREGAR». Millares de familias son llevadas a ocupar la región y allí abandonadas, en una corrida insólita por la toma y uso irracional de la tierra, que nos recuerda la colonización Norteamericana.

Cortado por el río SOLIMOES/AMAZONAS, extendiéndose por 6.400

km. con más de 1.100 afluentes, originándose así, el mayor banco GENÉTICO DEL MUNDO. Un mundo en el pasado, inexplorado, con un sistema geológico y climático, esa inmensa región hace parte de 8 países: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Suriname, Guyana Francesa y Brasil. Muchas fueron las tentativas de poblar esa región, desde el descubrimiento del Brasil. Sus fabulosas riquezas atrajo gobernantes que inician ahí una política de ocupación planificada.

La Amazonia pasa a ser el nuevo «EL DORADO» pues las enormes riquezas del subsuelo, hacen brillar los ojos de empresarios nacionales y multinacionales. Para dichos gobernantes la importancia de sus riquezas mineras traerían «EL DESARROLLO Y EL PROGRESO» de la Amazonia, sin tomar en cuenta el alto precio: la «ULTIMA FRONTERA» estaba por ser totalmente ocupada.

Grandes cooperativas del sur del país, se instalan en la región, junto a multinacionales, como Anderson Clayton, Goodyear, Volkswagen, Nestlé, Ford, etc. Así como industrias de celulosa, minería, aserraderos, haciendas ganaderas, hidroeléctricas y otras. La floresta es destruída por las sierras y el local ocupado por el ganado que sufre por la falta de pasto, por la destrucción de gramíneas debido a la pobreza del suelo.

Científicamente comprobado del 10 al 20% del suelo amazónico es apto para la agricultura y así con la deforestación de grandes bosques tropicales húmedas, darán lugar a pastos, que como compensación ningún litro de leche será producido. La justificación del desempleo no es válida en la medida en que para el cuidado de 2.000 cabezas de ganado, son necesarias solamente dos personas, teniendo en cuenta el trabajo de los PUEBLOS DE LA SELVA (indios, nativos, seringueiros, extractores de caucho, recolectores de castañas) y que no destruyen el medio ambiente.

Debemos considerar aún, la monocultura forestal extensiva, la minería a cielo abierto, hidroeléctricas gigantes, aserraderos, pesca industrial, empresas dominadas por el poder financiero de personas que no conocen la Amazonia. La falta de respeto por los pueblos nativos, es grande lo que los lleva a una profunda miseria y dependencia de los invasores (solamente pequeños exploradores garimpeiros son más de 5.000), como indios que son exterminados por las armas, el hambre, enfermedades como una simple gripe.

Se repiten hoy los acontecimientos como hace 500 años atrás, pero hoy se sustituyen las armas, los fusiles por metraladoras, el hacha por motosierra. La corrida por el oro, mata y destruye lo que está a su paso. La destrucción de la floresta, reduce la sobrevivencia del indio, los lleva, para sobrevivir: a aceptar lo que los mineros les ofrecen, pues acabó la caza, los peces desaparecieron o se encuentran contaminados por el mercurio.

En el pasado, vimos como el gobierno brasileño, utilizando herbicidas como TORDON y PENTACLOROFENOL, y también el AGENTE NARANJA en los castaños, como para permitir la construcción de usinas como BALBINA y TUCURUI o en lo PARA, inundando más o menos 200.000 hectáreas de tierras.

Los pequeños colonos son tan devastadores como las grandes industrias y minerías. Por atrás de esta destrucción está el gobierno, que autoriza a cada propietario, devastar el 50% de su propiedad y el resto es vendida. Su nuevo

propietario tendrá el derecho de desvastar el 50% y así sucesivamente hasta acabar con la floresta.

Los militares continúan imponiendo su poderío, construyendo carreteras que propician la entrada de exploradores en tierras indígenas. Proyectos como CALHA NORTE, con la disculpa de «DEFENSA DE LA FRONTERA», contribuyen con ese genocidio. De los 6 millones de indios, se redujo hoy, al absurdo número de 200.000 en todo el país, siendo la Amazonía el último reducto donde hoy se conserva su pasado y su CULTURA.

En la destrucción de la Amazonia, que es una lucha donde el vencedor es el hombre, el gran contraste es que la floresta es quemada o se pudre en el fondo de lagos artificiales de grandes hidroeléctricas, siendo que la gente utiliza en sus miserables cocinas, gas embotellado que es transportado por 2.500 kms., por camiones en caminos de difícil acceso.

Millones de dólares son gastados por el gobierno en proyectos FARAONICOS, como es el caso de la TRANSAMAZONICA, que como muchas, está totalmente abandonada, así como vías de FERROCARRIL que llevan a parte alguna. La floresta PLUVIAL, que viene desde los ANDES, podrá sufrir grandes transformaciones, como tal vez desaparecer totalmente debido a las quemaduras sucesivas.

Esas transformaciones ya están causando profundas modificaciones en el clima mundial, por el hecho de expandirse por los hemisferios. La evaporación y transpiración intensiva, da lugar a suelos desérticos, que con el sol tropical, se calientan a 50° C, produciendo vientos que disuelven las nubes en vez de producirlas, como hace la gran FLORESTA.

Junto con el gas carbónico, la disminución de la capa de OZONO por aerosoles, la polución, nebulosidades y la cantidad de luz, están siendo fuertemente alterados por la sociedad moderna industrializada. La gran bandera de lucha, fue sin duda alguna, la lucha desencadenada por los Seringueros, que liberados por el líder sindicalista y ecologista CHICO MENDES, crearon el llamado «EMPATE», es decir, en grupos ellos se enfrentaban a los hacendados que derribaban la floresta, impidiendo así la devastación.

De esta lucha resultó la muerte por asesinato de este ecologista, el día 22 de diciembre de 1988. La repercusión fue mundial, atrayendo la atención del MUNDO para los problemas de la Amazonia. Ecologistas brasileños, en contacto con ecologistas extranjeros, presionan al BANCO MUNDIAL o al BID, impidiendo la continuación de entradas de dinero para el país, que contribuían a la devastación.

El gobierno brasileño, sintiéndose presionado lanza una campaña contra los ecologistas brasileños, con una ridícula historia que los ecologistas estaban intentando INTERNACIONALIZAR LA AMAZONIA. Recientemente, LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA - ESG, lanza una nota a través del diario FOLHA DE SAN PABLO, de mayor circulación nacional, diciendo que consideran los MOVIMIENTOS ECOLOGICOS, así como los grupos INDIGENAS, como un PELIGRO PARA EL PAIS Y PARA EL DESARROLLO, y que pretenden lanzar una verdadera «OPERACION DE GUERRA» contra los ecologistas. Es la gran prueba de FUERZA del MOVIMIENTO AMBIENTALISTA brasileño, y del «PELIGRO» que eso representa para el gobierno.

OCUPACION

AÑO	POBLACION TOTAL
1820	140 mil
1870	320 mil
1900	700 mil
1910	1.2 millones
1960	5 millones
1980	12 millones
1985	15 millones
1989	20 millones

La floresta AMAZONICA, representa el 80 % de las florestas brasileñas. Para el gobierno, apenas el 7 % está destruido. Para el INPA el 12 %, para los ecologistas, son realmente el 20 %, pues el INPA considera solamente la desforestación, no teniendo en cuenta los ríos, quema de selva y el exterminio de animales y los indios.

Las riquezas minerales más buscadas son: Platina, diamante, esmeraldas, oro, estaño, manganado. Estímase que existe más de 2 trillones de dólares en minerales sin ser explotados. En 1989 fueron extraídos de la región, 56,4 toneladas de oro legalmente y más de 60 toneladas que salieron del país ilegalmente, pasamos a ser el 4º productor mundial. Millones de árboles son cortados para ser transformados en carbón vegetal, para alimentar las usinas de HIERRO GUZA.

IGUALDADES

AMAZONIA

Mayor banco genético del mundo contribuye para el aumento del espacio en la CAPA DE OZONO -rica en recursos minerales - desflorestación - quemas - minería - genocidio de los indios - expulsión de los pueblos de la selva - contaminación de los ríos y peces por el mercurio - destrucción de ríos - rica en fauna y flora - efecto invernadero - polución causada por las industrias - ocupación desordenada - inundación de grandes áreas - clima alterado con el aumento de la temperatura media del planeta - sequías e inundaciones provocadas por el fomento EL NIÑO y LA NIÑA.

ANTARTICA

Laboratorio genético - local de espacios de ozono - rica en recursos minerales - ecosistema frágil - rica en fauna - efecto invernadero - clima relativamente constante en los meses de invierno con verano intermitente - magnetósfera plución extraterrestre provocada por el hombre, que es la pérdida de electrones que componen los cinturones de VAN ALLEN (otra capa protectora de la tierra) que la defiende contra el bombardeo de rayos cósmicos y otras radiaciones.

NUESTRAS PROPUESTAS

AMAZONIA

- 1.- Moratoria en la ocupación y en los proyectos.
- 2.- Creación de reservas extrativistas.
- 3.- Participación de movimientos ecológicos independientes.
- 4.- Participación de los pueblos de floresta en las decisiones.
- 5.- Un período de convivencia de los futuros pobladores, con los pueblos de la selva, para su adaptación con el ambiente.
- 6.- Creación de un consejo deliberativo amazónico.
- 7.- Estudios científicos para determinar los locales para industrias, agricultura, etc.
- 8.- Demarcación de las tierras indígenas.
- 9.- Creación de áreas para el garimpo.
- 10.- Creación de parques nacionales amazónicos.
- 11.- Acuerdos internacionales para investigación.
- 12.- Acuerdos internacionales para protección del medio ambiente.

ANTARTICA

- 1.- Participación de los movimientos ecologistas en decisiones generales.
- 2.- Acuerdos internacionales para investigaciones científicas.
- 3.- Estudios científicos para saber lo que es realmente la Antártica y lo que ella representa para el planeta todo.
- 4.- Acuerdos internacionales para protección del medio ambiente.

CONSIDERACIONES JURIDICOS - POLITICAS SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE AMAZONICO, RECURSOS FORESTALES Y COMUNIDADES NATIVAS: UN PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Pierre Foy Valencia (*)
Centro de Investigación y
Promoción Amazónica (CIPA)

«Cada día, muchos kilómetros cuadrados de bosque se convierten en papel de diario, pero no se conoce ningún proceso que permita la transformación del papel de diario en bosque».

Bertrand Russell

El presente artículo tiene como objeto dejar planteado algunos problemas fundamentales acerca de la relación entre Desarrollo Sustentable Amazónico, Recursos Forestales y Comunidades Nativas, en la perspectiva de comprometer la reflexión y polémica, así como la búsqueda de alternativas a la cuestión. En parte de su elaboración ha intervenido el sociólogo Daniel Rodríguez Ascárate del CIPA.

PRESENTACION DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y PROMOCION AMAZONICA (CIPA)

El CIPA es una institución privada sin fines de lucro, que trabaja al servicio de las comunidades nativas y sus organizaciones autónomas en la Amazonía peruana. Sus acciones fundamentales se orientan a la promoción y defensa de las condiciones de vida y los derechos de los pueblos y culturas indígenas de la selva peruana, así como a la conservación -uso racional- del habitat amazónico en la perspectiva de un desarrollo sostenido.

(*) Este trabajo fue presentado por el abogado pablo Ilove del CIPA.

1.- Del Bosque Tropical Amazónico. (Perú)

El actual territorio peruano con 1.285.216 Km² de extensión se halla cubierto por aproximadamente 73.000.000 de hás. de bosques tropicales húmedos, lo cual equivale al 60 % de dicho ecosistema. Sin embargo, los diversos modelos y prácticas de desarrollo que han operado en el país -con su respectiva percepción en cuanto al rol que habría de desempeñar la Amazonía- no han permitido reconocer ni asumir una experiencia de uso racional de los recursos naturales y, en particular de los forestales, que articule criterios ecológicos, tecno-productivos y socio-culturales, orientados a un rendimiento sostenido del bosque y a un desarrollo social de la amazonía, y que por consiguiente se expresen en adecuados esquemas jurídicos, en términos de políticas racionales que guíen y definan los sistemas normativos aplicables.

La visión ortodoxa de enfocar el espacio amazónico como una tierra prometida, deshabitada, plétórica, de recursos inagotables y por tanto pasible de ser conquistada a fin de servir como una gran despensa que solucione los problemas del agro y la economía nacional -y también el interés de diversos grupos de poder económico-, han conducido a situaciones realmente calamitosas que, de no ser revertidas a tiempo, pondrán en serio riesgo el hábitat amazónico, con las afectaciones ecológicas nacionales e internacionales que ello conlleva. Según los estudios realizados por la Oficina Nacional de Evaluación de los Recursos Naturales (ONERN) la vocación principal de los suelos de la Amazonía es forestal. Solamente el 6 % de los suelos son aptos para la agricultura, mientras que el 61.4 % de los mismos son de aptitud forestal.

Cuadro N° 1: Capacidad de Uso de Tierras de la Amazonía Peruana (en millones de Hás.)

Capacidad de Uso	Total Hás.	(%)
Cultivos en limpio	2,4	3.1
Cultivos Permanentes	2,2	2.9
Pastos	5,7	7.5
Bosques de Producción	46,4	61.4
Areas de Protección	18,9	25.0

Sin embargo, si comparamos los datos anteriormente mencionados con los del resto del país (nivel nacional) como se presentan en el cuadro N° 2, obtendremos definitivamente otra lectura.

Cuadro N° 2: Capacidad de Uso de Tierras en el Perú

Capacidad de uso	PERU	SELVA	SIERRA	COSTA
Cultivos en limpio	4,9	2,4 (49%)	1,3	1,1
Cultivos permanentes	2,7	2,2 (81%)	-	0,5
Pastos	17,9	5,7 (32%)	10,6	1,6
Bosques de Producción	48,7	46,4 (95%)	2,1	0,2
Areas de Protección	54,3	18,9 (35%)	25,1	10,2
TOTAL	128,5	75,6	39,2	13,7

Fuente: ONERN 1982

En cuanto a los pueblos aborígenes, cabe recordar que su condición genérica de indígenas fue una imposición colonial, puesto que hasta antes del proceso colonizador se trataba de sociedades y pueblos con sus propias caracterizaciones y estrategias de supervivencia en relación con su medio ambiente. Para referirnos específicamente a los procesos republicanos, los diversos sistemas de control social nacional operados sobre las sociedades indígenas amazónicas, en términos de políticas económicas y acceso a los recursos naturales, políticas legislativas de desconocimiento (ocultamiento) de su condición como personas y pueblos, entre otras, condujo a un «arrinconamiento» en cuanto a la situación o espacio social que habrían de ocupar en la sociedad nacional. Sin embargo, la fuerza social e histórica de estas sociedades, les ha permitido consolidar determinados mecanismos de auto-identificación como pueblos, que respondan a las circunstancias y procesos de la vida contemporánea, sin agotar o extinguir su identidad socio-cultural.

De otra parte, el Estado peruano en el transcurso del presente siglo, ha ido estableciendo progresivamente un marco jurídico institucional con relación a las poblaciones indígenas que les reconoce determinados alcances y derechos en términos de ciudadanía, participación, representación jurídico-organizativa, cuestión territorial, educación, determinados aspectos consuetudinarios, entre otros. Sin embargo, el relativo significado de dicho status, así como la práctica realmente operante del sistema jurídico dista aún de garantizar a las sociedades nativas, una perspectiva de auto-desarrollo, en el marco de un Estado nacional y país pluricultural, con afirmación y cumplimiento de mayores derechos, que aseguren su futuro como pueblos.

A nivel de la denominada sociedad mestiza o nacional, en cuanto a los procesos migratorios y de ocupación territorial de la Amazonía, se advierte la inoperancia de los modelos de desarrollo nacional y sus correspondientes sistemas políticos para resolver los problemas de crecimiento y producción tanto nacional como regional, sobre todo en los Andes. Ello condujo a políticas irracionales de colonización y de asentamientos poblacionales, que no responden de un modo adecuado a las condiciones de sostenibilidad de la relación hombre/tercera en el hábitat selvático, máxime si las prácticas o tecnologías incorporadas no se corresponden con las características y aptitudes de mayor uso de las tierras. De otra parte, la desbordante demanda de tierras y búsqueda de satisfacción de necesidades básicas, -estimuladas por la pobreza y precariedad de muchos migrantes, pero también por la voracidad de intereses empresariales que procuran una rentabilidad inmediata- generan un acelerado proceso de desgaste y afectación de la productividad de los ecosistemas, sin previsión del impacto ambiental que les ocasione, atentando también contra el sistema de áreas protegidas (v.g. unidades de conservación como parques nacionales, reservas, etc.) y los territorios indígenas constitucionalmente tutelados. A su vez, cabe añadir dos aspectos hoy en día determinantes para cualquier comprensión y perspectiva respecto la cuestión amazónica: la violencia armada y el narcotráfico. Ambos fenómenos atraviesan y se articulan en conjunto con el proceso reseñado, de tal modo que el impacto ambiental del manejo del recurso forestal, como los agentes a estudiar -poblaciones nativas y sus organizaciones representativas-, deberán tomar en cuenta esta doble dimensión (vio-

Estas cifras, si bien es cierto, muestran que la mayor cantidad de tierras con aptitud agropecuaria se encuentran en la Amazonía (a pesar de su escaso peso relativo a nivel intra-regional), no dan cuenta de los procesos existentes que apuntan a una progresiva saturación y agotamiento de este recurso, como resultado rápido crecimiento demográfico de las últimas décadas y de prácticas inadecuadas de utilización del mismo.

Así tenemos que la deforestación acumulada con fines agropecuarios en la selva peruana, es de un monto estimado de 7.500.000 de Hás. (un 10% de esta extensión estaría relacionado con la deforestación para el cultivo ilícito de la coca) con un ritmo anual de 315,000 Hás. De este total de tierras deforestadas con fines agropecuarios solamente 1.500.000 Hás. están siendo utilizadas en actividades agropecuarias. El resto, es decir 6.000.000 de Hás., están ya sea bajo períodos de empurmamiento o en estado de tierras de protección o de aptitud forestal en actividades agrícolas, sobre todo en los frentes de colonización de la selva alta.

En efecto, hasta el día de hoy se sigue asumiendo que la abundante floresta de la Amazonia, se debe a la riqueza de sus suelos, cuando científicamente está demostrada la pobreza de los mismos y que más bien, la fronda vegetación y el recurso forestal en su conjunto, responde a una compleja dinámica de frágil equilibrio de diversos componentes que interactúan entre sí (temperatura, humedad, reciclaje de nutrientes, etc.). En ese sentido, y cualquier actividad humana de intervención en el bosque (factor antrópico) que no se adecúe ni respete dichos procesos, habrá irremediablemente de alterarlos. Ello conlleva a un mayor empobrecimiento de los suelos, ruptura del equilibrio de los ecosistemas, afectando la capacidad natural reproductiva de los bosques y de sus diversas especies de flora y fauna, entre otras implicancias ecológicas.

En el caso de la tala indiscriminada e irracional de los bosques, a través de la cual éstos son transformados en espacios destinados a sistemas agropecuarios (monocultivos y tierras para el pastoreo), si bien es cierto, resultaría inobjetable la búsqueda o apertura de nuevas tierras para la agricultura, lo cuestionable es que en la mayor parte de casos se ha efectuado sobre tierras cuya vocación de uso mayor no es el agropecuario, sino el forestal o acaso en tierras de protección. Para ello sin embargo no han mediado confiables sistemas de evaluación de los costos ambientales que dichas acciones habrían de significar, ni la suficiente o conveniente racionalidad económica y política para prevenirlos.

2.- Del Recurso Forestal Amazónico y los Sujetos Colectivos.

Una aproximación histórico-crítica de los procesos socio-económicos y culturales que se han establecido en la región amazónica en relación con el acceso a los recursos naturales (v.g. recursos forestales), nos conduce a dos grandes dimensiones de sujetos colectivos que metodológicamente los podemos diferenciar, pero que en el plano de los procesos reales se articulan e imbrican de modo diverso: de una parte, las sociedades indígenas y de la otra, el conjunto de la sociedad nacional o mestiza.

* Este trabajo fue presentado por el abogado Pablo Ilove del CIPA.

lencia armada - narcotráfico) para el diagnóstico y recomendaciones que se hubieran de formular.

3.- Del sistema de control jurídico del Recurso Forestal Amazónico.

Las tendencias expresadas por los actores sociales predominantes en cuanto a la ocupación territorial u organización espacial amazónico, distribución demográfica o priorización de actividades productivas, ha conducido a que la explotación de los recursos naturales se sustente en una lógica de rentabilidad y uso de tecnologías inadecuadas, generadora de degradantes impactos ambientales. Al respecto nuestro sistema constitucional al regular los recursos naturales renovables (ergo, los recursos forestales) se adscribe a la tesis de reconocerlos como patrimonio de la nación (artículo 118, Constitución Política de 1979), sin embargo las condiciones de su utilización directa por el Estado o del otorgamiento a particulares deberán ser fijadas por ley. Será a este nivel de expresión jurídica (dirimencia de intereses) que adquirirá una especificidad valorativa en términos políticos e ideológicos: un contenido preeminente de interés y relevancia social o nacional, o un valor básicamente individual o privado. En ese sentido se puede afirmar que si bien es cierto, los fundamentos normativos del recurso forestal en años anteriores se orientó hacia una protección de los intereses nacionales (D.L. 211447 Ley General Forestal y de Fauna, 1975), no obstante ello, la tendencia ulterior de las políticas estatales y sus propias expresiones normativas, además de las prácticas sociales de diversos agentes sociales (empresas madereras, campesinos pobres, narcotraficantes, etc.) han incidido en una verdadera sobre-explotación de las especies y ecosistemas, deforestación, uso irracional de los suelos, entre otras afectaciones mayores.

En cuanto al derecho exclusivo a la explotación del recurso forestal contenido en espacios indígenas, en un principio le fue reconocido a las comunidades nativas, bajo ciertas condiciones o limitaciones, según sea para la subsistencia, comercialización o industrialización.

En efecto, la primera Ley sobre Comunidades Nativas D.L. 20653 (1974) les reconoce el derecho a la integridad territorial en concordancia con el D.L. 21147 sobre uso forestal. Sin embargo, con el D.L. 22175 del año 1978 (segunda Ley de Comunidades Nativas) se recorta aquel derecho, reconociéndose la propiedad solamente de las tierras con aptitud de uso agropecuarias mientras las de aptitud forestal (la mayoría en zonas selváticas), les sería entregadas bajo la modalidad de Cesión en Uso. Dicha desarticulación o desmembramiento jurídico territorial, se inscribía en el marco de las políticas neo liberales de abrir los bosques indiscriminadamente a la explotación de los particulares, sin contemplar adecuadas Estrategias de Conservación y Desarrollo integral para la Amazonía que garanticen el uso social y racional de los recursos.

Disposiciones normativas posteriores han pretendido acentuar estas tendencias como en el caso de D.L. 02 del año 1981 o, en tiempos recientes la funesta Ley de Bases para el Desarrollo Rural de la Amazonia (Ley 24994), además de un sinnúmero de **disposiciones resolutivas**, como es el caso de los

contratos suscritos por empresas forestales con el Estado, en áreas de bosques nacionales.

En tiempos recientes, a raíz de la creciente importancia estratégica internacional de la Amazonía y del afloramiento de diversos «discursos y acciones ecologistas», se ha intentado articular algunas actividades orientadas a la formulación de criterios y acuerdos, en la perspectiva de diseñar estrategias diversas para la conservación, que permitan desprender propuestas normativas y toma de decisiones. Así por ejemplo, contamos -pese a las críticas válidas en cuanto a su proceso de gestación- con un Proyecto de Código de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional y Regionales para las Estrategias de Conservación (aunque requieren una profunda activación), entre otros alcances a ser trabajados. (*).

Por último, reconociéndose las críticas fundamentales al actual proceso regionalizador, sin embargo estaría abierta la posibilidad para desarrollar progresivamente desde los niveles locales, subregionales, regionales e interregionales, estrategias más operativas y realistas orientadas a la conservación y por ende, a un desarrollo sustentable, en tanto se definan y los actuales vectores de nuestra realidad económico social y sobre todo de pacificación política.

4.- De las perspectivas Jus-Ambientales de la cuestión planteada.

En el marco problemático planteado, resultaría importante investigar el modo en que han sido impactadas las sociedades nativas a partir de los procesos de explotación de los recursos naturales contenidos en sus territorios, en particular los forestales, en tanto punta de lanza de acceso a estos espacios y ulterior búsqueda de otros recursos, incluso de carácter estratégico (hidrocarburos, minerales, turismo, etc.). Además de las respectivas políticas legislativas en términos de alcances y límites de los derechos forestales reconocidos a las poblaciones indígenas, así como los sistemas organizativos institucionales del Estado y en conjunto evaluar la funcionalidad/disfuncionalidad del sistema legal en la regulación del manejo forestal en espacios indígenas. Sin embargo, la aproximación a ello deberá plantearse en la perspectiva, actual y real de las acciones, tecnologías, sistemas sociales organizativos y mecanismos modernos que llevan a cabo los pueblos amazónicos, en cuanto a uso sostenido del recurso forestal, a través de determinadas experiencias concretas de Comunidades Nativas. Tenemos por ejemplo en la Selva Alta, a la Población Yanasha, o en la Selva Baja, la Población Shipiba que nos permitiría sopesar criterios de replicabilidad y transferencia de los modelos o prácticas a ser evaluadas o en su caso, proyectar y estimular algunas alternativas probables.

Otra cuestión a evaluar es la articulación de las experiencias de modernización y conservación (uso racional y sistemático de los recursos forestales amazónicos en la búsqueda de un rendimiento sustentable), emprendidas por las actuales organizaciones indígenas en sus procesos de auto-afirmación étnica y de cara a sus requerimientos tanto actuales como futuros.

(*) v.g. estaría pendiente la ratificación por parte del Perú del Convenio OIT 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, que contiene importantes avances en términos de Conservación y Desarrollo Indígena.

Es por ello que la actividad forestal debidamente combinada y articulada con la productividad natural del ecosistema amazónico y las otras actividades productivas (silvo-pastoril, agropecuario, agroforestal, pesquera, fauna), se convierte en una expresión valiosa de inter-conexión de la cuestión étnica, social, ambiental-tecnológica, económica y hasta política, en la perspectiva de identificar soluciones adecuadas de desarrollo integral con justicia social y respeto -tanto cultural como ecológico- en nuestro país.

En este contexto, los retos Jus Ambientalistas por asumir presuponen un enfoque sistemático que articule los siguientes componentes:

- a) Evaluación integral y crítica del sistema realmente operante del control, uso y tecnología del recurso forestal indígena en el marco de las políticas nacionales y regionales de desarrollo, en una doble dimensión: diacrónica (perspectiva histórica y de proceso) y sincrónica (estado situacional).
- b) Formulación de una Estrategia concertada de acción forestal, la cual debe inscribirse en estrategias mayores para la conservación -a nivel regional y nacional- así como de desarrollo integral amazónico, cuidando adaptar a esa realidad concreta, los principios que permitan (i) explicar la contribución de la conservación de los recursos forestales a las demandas de las culturas indígenas contemporáneas en la perspectiva de un desarrollo sostenido (ii) identificar los problemas prioritarios de la conservación forestal y los principales requisitos para encararlos y (iii) proponer medios eficaces para alcanzar los objetivos de tales estrategias.
- c) Transformación jurídica de las políticas y estrategias de conservación al respecto diseñadas. Es a partir de los componentes anteriormente propuestos que se pueden postular elementos de carácter jurídico, en un esquema racional y sistemático que articule la variable jurídica en el contexto de los otros componentes del sistema social y ambiental, en relación con el control del recurso forestal y la normatividad de los pueblos indígenas amazónicos.

Fuentes Documentales básicas

- 1.- BRACK, Antonio
 - Ecología, tecnología y desarrollo en Tecnología y Desarrollo en el Perú. CCTA Lima (1988).
 - Medio Ambiente y Desarrollo Sostenido en el Perú. Procesos Problemas y Alternativas. Documento de Trabajo. Lima (1989).
 - Análisis de Políticas y Prácticas económicas que inciden en la situación de la Amazonía. Instituto Peruano de Polemología Año 4 N° 4. Lima (1989).
- 2.- BRUNDTLAND, Gro Harlem
 - Nuestro Futuro Común (1987)

- 3.- CIPA (Centro de Investigación y Promoción Amazónica-Lima)
- Proyecto de Investigación: Desarrollo Amazónico, Recursos Forestales y Comunidades Nativas. Análisis de casos y perspectivas en preparación 1990. (Pierre Foy y Daniel Rodríguez).
 - Parques y Poblaciones Indígenas. Revista Extracta N° 7 diciembre de 1987, Lima.
 - Comunidad Nativa y Desarrollo en la Selva Peruana: Experiencias recientes y lecciones para el futuro (C. Mora, F. Ballón, D. Rodríguez y P. Foy). En Simposio sobre Desarrollo Rural en la Amazonia Peruana. Factores Ecológicos, Socio-económicos y Tecnológicos. CIAT/IFPRI. Lima (1989).
- 4.- CHILE (José Aylwin- Ana Scozia)
- El Problema del Medio Ambiente en Chile: Violación de un Derecho Humano. Comisión chilena de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1989).
- 5.- DOUROJEANNI, Marc
- La Gran Geografía del Perú Volumen IV: Recursos Naturales, Desarrollo y Conservación. Lima (1986).
 - Amazonia Peruana ¿Qué hacer? Lima (1988).
- 6.- FIGALLO, Guillermo
- Algunas consideraciones sobre los Recursos Naturales en Revista de Derecho Vox Juris Universidad de San Martín de Porres N° 1 (1989).
- 7.- FOY V. Pierre
- Etnodesarrollo. El Ecodesarrollo de los Pueblos Indígenas en Revista Desarrollo y Medio Ambiente N° 41.
 - Conservación, Desarrollo Regional y Autogestión: Estrategia vinculante en Democracia Local. IPADEL Lima (junio 90).
 - Participación Indígena Amazónica. Los Gobiernos Regionales y las Comunidades Nativas. I, II y III en Democracia Local IPADEL, Lima (año 1989).
- 8.- FPCN (Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza)-
- Estrategia Nacional para la Conservación: una propuesta. Lima (1988).
 - Situación Actual de los Bosques Tropicales en el Perú (Documento Intersinstitucional del Programa Bosques Tropicales de la FPCN. (1989).

-
- 9.- IDMA (Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente)
-Perú
- Revista Desarrollo y Medio Ambiente.
 - El Perú y su Medio Ambiente Julio Díaz Palacios. Lima (1988).
10. P E R U
- El Medio Ambiente en el Perú. INP (1983)
 - Perfil Ambiental del Perú ONERN. Lima (1986).
 - Los Recursos Naturales en el Perú. ONERN Lima (1985).
 - Plan Nacional de Acción Forestal. Lima (1987).
 - Plan Nacional de Acción Forestal para la Amazonía 1988-2000 DGFF Cooperación Técnica del Gobierno Suizo Intercooperation (1989).
 - Proyecto de Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Lima (1990).
11. PNUMA (Programas de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)-
- Programa de Mediano Plazo para el Medio Ambiente a Nivel de todo el Sistema para 1990-1995.
 - Perspectiva Ambiental hasta el año 2000 y más adelante (1987).
12. Red de ONG. Ambienta-
listas (Perú)-
- Documentos preliminares de Trabajo sobre Dimensión Ambiental del Desarrollo Nacional: Diagnóstico Crítico y Lineamientos. Lima (1989/90).
13. UICN. PNUMA. WWF
- Estrategia Mundial para la Conservación.
 - Década del 80
 - Década del 90

Normas Legales a considerar

- Constitución Política del Perú (1979). Título III. del Régimen Económico Capítulo II de los Recursos Naturales; Capítulo VIII de las Comunidades Campesinas y Nativas; Título IV; de la Estructura del Estado; Capítulo XII de la Descentralización, Gobiernos Locales y Regionales.
- Código Civil 1984 (arts. 134-139).
- Ley de Comunidades Nativas y de promoción Agraria de las Regiones de Selva y Ceja de Selva. D.L. 22175 (1978).
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre. D.L. 21147 (1975).

-
- Ley de Bases de la Regionalización. (T.U.O.DS 07188 PCM).
 - Plan Nacional de Regionalización Ley 23878 (1984).
 - Ley de Bases para el Desarrollo Rural de la Amazonia. Ley 24994 (1989).
 - Reglamentación de la Ley 22175. (DS003-79 AG).
 - Reglamentos de la Ley Forestal y de Fauna (v.g. sobre Unidades de Conservación. DS 160, 77AG).
 - Declaran de interés nacional la elaboración de una Estrategia Nacional para la Conservación DS. 036-89 PCM (5-06-90).
 - Conformación de Subcomisiones para formular. Proyecto de Estrategias Regionales para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente. DS 068-90 PCM (26 junio 1990).

DESARROLLO SUSTENTABLE EN CHILE

Guillermo Geisse
Presidente
Centro de Investigación
y Planificación del
Medio Ambiente (CIPMA)

Desarrollo Sustentable

Desarrollo sustentable es todo proceso que busca deliberadamente la consecución simultánea de los objetivos de crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental. Es un concepto cualitativamente distinto al del desarrollo que se mide por los incrementos del PGB. Es, así mismo, un concepto cualitativamente distinto al de una concepción estática de la conservación.

El principio del desarrollo sustentable no es poner límites al crecimiento dejando el medio ambiente intocado. El principio, es la valorización del medio ambiente a través del crecimiento de los límites dentro de los cuales sus beneficios puedan ser maximizados, sin destruir, sino que por el contrario, fortaleciendo su capacidad de regeneración.

Existen límites para los ecosistemas globales y locales, límites que deben ser respetados. Pero el desarrollo sustentable se basa en la premisa de que los límites pueden expandirse con los progresos en las tecnologías, en la administración y manejo y en las conductas sociales.

El desarrollo sustentable aún no cuenta con una teoría que lo respalde y mientras no la tenga, su aplicación práctica chocara con políticas derivadas de las teorías convencionales de crecimiento económico y visiones tradicionales de conservación ambiental.

La teoría del desarrollo económico, o debiera decir, crecimiento económico, asociada al paradigma de la modernización, dentro del cual nos movemos hoy en los países desarrollados y en desarrollo, sigue descansando en el su-

mitando la explotación a los intereses del capital natural valorizado.

El interés privado y el interés público parecen coincidir esta vez, en teoría y bajo la garantía de la ciencia y de métodos modernos de aplicación. Pero existe desconfianza de que prácticas del pasado hayan sido realmente superadas y los límites sean nuevamente sobrepasados; desconfianza de un productor, respecto de sus competidores, de los grupos ecológicos respecto de los productores y de la capacidad de las instituciones públicas para hacer respetar las reglas preestablecidas.

Existe aún un vacío institucional que sólo es posible llenar con instituciones que gocen de legitimidad ante todos los sectores involucrados.

Prioridades planetarias vs prioridades locales del desarrollo sustentable

Las prioridades sobre las medidas que conducen a un desarrollo sustentable están fuertemente determinadas por intereses políticos y económicos de países industriales. Sus prioridades no son siempre las mismas que las de los países en desarrollo.

Veamos primero, cuáles son esas prioridades de conservación de esos países. ¿Cuáles de ellas están respaldadas por motivaciones firmes y consensuales en las respectivas a países en desarrollo, particularmente, Chile?

Las medidas de conservación de más alta prioridad de los países industriales son lejos las destinadas a reducir el efecto de invernadero y la destrucción de la capa de ozono.

Se trata de efectos globales de los cuales esos países son responsables en un 70 a 80% y cuyas consecuencias si bien se harán sentir en todo el planeta, están más presentes en la conciencia de quienes tienen hoy sus necesidades básicas e inmediatas satisfechas y los recursos financieros para solventar el inmenso costo que ello implica.

En efecto, los países desarrollados están tomando medidas drásticas al más alto costo para reducir su producción de CO₂ y CFC. Pero eso no les basta y están presionando a los países y regiones del tercer mundo por medidas que contribuyen a sus metas prioritarias, como por ejemplo:

- a) poner freno a la deforestación en las zonas tropicales de América Latina, Asia y África.
- b) reducir las tasas de crecimiento poblacional en el tercer mundo cuya presión sobre la biósfera se proyecta en magnitudes mucho mayores que el alivio a obtener con la disminución de las emisiones de los países desarrollados.

Estas (a y b) han pasado a ser prioridades en la agenda ambiental de muchos países en desarrollo por influencia de los países desarrollados. Por otra parte, estas son materias que algunos países en desarrollo están decididos a incluir en su agenda de negociaciones de la deuda externa con los países acreedores.

Más adelante destacaremos que ninguna de estas materias tienen lugar entre nuestras propias prioridades ambientales y que debemos estar alerta ante las generalizaciones de tipo emocional que originados en ese tipo de problemas, pueden influir en nuestras decisiones, distorsionándolas.

Las prioridades ambientales en el contexto del desarrollo económico de Chile

Los analistas económicos de la CEPAL tiene razón en su diagnóstico pesimista sobre el estancamiento de América latina como un todo, de no superar ésta, su dependencia de las materias primas en el comercio internacional.

El estancamiento continuará si los países no se reinsertan en los mercados mundiales a través del intercambio de productos industriales, comenzando por avances en la industrialización de sus propias materias primas.

En cuanto a Chile, pienso que este desafío se puede expresar en la siguiente interrogante:

¿«Como avanzar hacia una nueva fase de apertura externa de industrialización de las exportaciones y, al mismo tiempo, avanzar en la integración social del país, y en la conservación de su base de recursos naturales, con el fin de dar sustentabilidad política y ambiental al desarrollo económico»?

¿Qué queremos decir con industrialización de exportaciones?

Quiere decir hacer depender nuestro desarrollo, más de nuestra gente que de nuestras materias.

Consiste en moverse de la actual mentalidad rentista tradicional de unos pocos vinculados a los recursos naturales, que se aprovechan de las rentas diferenciales (llamadas también ventajas comparativas) concedidas por una naturaleza pródiga, pero con límites; a una mentalidad empresarial, que basa su competitividad en los mercados mundiales, en su superioridad productiva, a través de la incorporación de creatividad, inteligencia, mano de obra altamente calificada y desarrollo tecnológico nacionales a las exportaciones.

Chile es, en mi opinión, el país latinoamericano en mejor posición para entrar en esta nueva fase de expansión económica:

- (1) La economía nacional ha mantenido una tasa de crecimiento sostenida del orden de 5 a 6% durante los últimos 5 años, los empresarios chilenos han perdido el miedo a exportar y han ganado en experiencia e información sobre los mercados internacionales.
- (2) La industria manufacturera nacional, después del impacto inicial del levantamiento de las barreras que la protegían de la competencia externa, han transformado gradualmente sus estructuras organizativas y ganado en productividad, flexibilidad y diversificación, todas ellas condiciones necesarias para competir en los mercados internacionales.
- (3) Contamos con una población pequeña de lento crecimiento con niveles de educación relativamente elevados. La inversión en la gente no necesita comenzar con la alfabetización. Las empresas multinacionales no necesitan traer sus ingenieros, menos fuerza de trabajo.
- (4) El país cuenta con una dotación de recursos naturales generosa, diversificada y accesible.

Crecimiento y equidad

Los avances que se realicen en las políticas dirigidas a agregar valor a las exportaciones (industrialización de las exportaciones) contribuirán indirecta-

mente a los objetivos de equidad social (aumento de la productividad del trabajo y de los ingresos de los trabajadores con la consecuente expansión de la demanda interna por producción y servicios domésticos). A lo cual se suma las políticas expresamente sociales de inversión en la gente que el gobierno se propone implementar.

Crecimiento, equidad y conservación

¿Cómo calza el tercer objetivo del desarrollo sustentable en la estrategia política de crecimiento competitividad e integración social? Obviamente estamos refiriéndonos al objetivo de conservación ambiental. De dos maneras.

Primero, la industrialización de las exportaciones en la forma descrita antes, aliviará la presión sobre los recursos naturales. Simplemente, los contenidos materiales y energéticos de la producción exportable por unidad de producción se reducen para dar paso al componente gestión, procesamiento industrial, mano de obra especializada, etc.

En realidad, en los países desarrollados, la relación eficiencia económica-ahorro de contenidos materiales y energéticos, funciona en ambas direcciones. A medida que los países logran mayor eficiencia en el uso de recursos naturales y energéticos en sus industrias, agricultura y comunidades locales, las economías nacionales se hacen más competitivas.

Entre 1973 y 1984 los contenidos de materias primas y energía por unidad de producción de Japón se redujo en un 40%. Lo mismo ocurrió en Suecia y Alemania Occidental (Mac Neil, 1990).

La estrategia nacional de avanzar a lo largo del eje recursos naturales-industrialización, responde precisamente a la tendencia de la economía mundial de disminuir el componente de materias primas en la producción.

La otra puerta de entrada de la dimensión ambiental en la estrategia de desarrollo nacional dice relación con la creciente asociación entre competitividad económica internacional y una buena conducta ambiental en el país productor.

Los controles de calidad ambiental que no se impongan en Chile, se impondrán de todas formas desde el exterior y en algunos casos estos últimos serán los primeros en imponerse.

No quisiera dejar la impresión que la adopción de la estrategia de industrialización de exportaciones conduzca automáticamente a una mayor preocupación nacional por la conservación ambiental y en consecuencia al desarrollo sustentable.

Tomará algún tiempo convencer a los economistas que la conservación es un imperativo del desarrollo económico y no sólo una demanda cultural o emotiva. Los argumentos, a utilizar en el diálogo con ellos, tiene que ser en sus propios términos, en el lenguaje que les es familiar. Esto lo veo como el comienzo de un proceso de aprendizaje colectivo que pueda conducir a una revisión a fondo de las teorías económicas o las cuales se guían.

En segundo lugar, la incorporación de la dimensión ambiental junto al crecimiento y la equidad va a depender en buena medida de los avances hacia la institucionalidad de la dimensión ambiental del desarrollo en las instancias

globales, sectoriales y regionales de decisión. En la parte final de este artículo nos referiremos a esta última instancia, la regional.

Desarrollo sustentable y autodeterminación regional

La plena integración del objetivo de conservación ambiental a los objetivos de equidad social y crecimiento económico no se puede alcanzar sin una efectiva descentralización política en favor de las regiones.

Según Boissier, los factores de los cuales depende el avance hacia una mayor autodeterminación regional son tres: la política económica global, el monto de los recursos públicos asignados por el estado a las regiones y el grado de organización social interna de las regiones.

La política económica de apertura externa y privatización del pasado gobierno, promovió el crecimiento económico a través de notable aumento en la eficiencia productiva bajo el estímulo de la competencia externa. Pero no favoreció ni la equidad social ni la autodeterminación regional.

No se debe confundir la desconcentración física de la actividad económica que si se produjo durante la pasada administración como consecuencia de la explotación de materias primas con ventajas comparativas en los mercados internacionales y fuertes inversiones internacionales con ese fin, con descentralización del poder de decisión en materias de desarrollo regional.

Lo que realmente ocurrió fue una fuerte desconcentración de las inversiones productivas con un aumento de la tradicional centralización del poder político lo cual no debe extrañar a nadie por tratarse de un régimen militar. Las decisiones más influyentes en desarrollo de cada región eran tomadas por las grandes empresas, en muchos casos multinacionales, y por las estructuras altamente jerarquizadas del régimen militar entronizado en el Estado. La ausencia de participación de la población regional en las decisiones de desarrollo local se hizo sentir en todos los sectores sociales, siendo el sector empresarial que asumió el liderazgo de la reivindicación regional ante los poderes centrales.

La máquina porfiada del centralismo también se hizo sentir en la asignación de los recursos públicos, los cuales siguieron favoreciendo a la Región Metropolitana. Los proyectos de inversión presentados año a año por las regiones nunca alcanzaron a cobrar el 5% destinados por el decreto 575 del año 1974 que creó el Fondo de Desarrollo Regional.

En cuanto a la organización social de las regiones (el tercer factor de autodeterminación regional señalado por Boissier), algunas regiones hicieron progresos notables. Fueron precisamente aquellas en las cuales se produjo la mayor concentración de inversiones y en donde, en ausencia de políticas públicas de protección ambiental y equidad social, el impacto en la calidad de vida y en la conservación de la base de recursos, se hizo evidente.

Es interesante destacar que durante este período se produjeron movimientos regionales anticentralistas, todos ellos centrados en la defensa del medio ambiente local amenazado por agentes «externos» a la región y todos ellos convocando al conjunto de los sectores sociales.

Sin duda, el germen de las organizaciones sociales que propone Boissier se inicia en este período en torno al tema ambiental cuya capacidad de inclusión

puesto del crecimiento indefinido y en la fe ciega en la universalidad de la tecnología moderna.

Más preocupante aún, nuestros economistas, y en realidad todos los economistas influyentes en la hacienda pública, siguen adoptando políticas económicas basadas en el supuesto de la abundancia, sin límites, de capital natural.

Estas teorías son construcciones intelectuales de hace treinta años hacia atrás, basadas en la escasez de capital físico-financiero. Hoy es al revés, lo abundante -aunque mal distribuido- es el capital físico financiero y, lo escaso, el capital natural.

En cuanto a la teoría de la conservación, si es que podemos hablar de teoría en esta área del conocimiento, persiste una confusión entre conservación y preservación y, a consecuencia de esta confusión algunos piensan que sólo la preservación garantiza la sustentabilidad del desarrollo.

Aclaremos que preservación consiste en mantener, sin cambio alguno, es decir intocado, el estado natural de un ecosistema o especie. Es el caso de las seis millones de hectáreas incluidas en el sistema de áreas protegidas bajo la responsabilidad de CONAF y del Huemul respectivamente.

Conservación, en cambio, es la ocupación del ambiente natural, por el hombre y, consecuentemente, su transformación con fines de desarrollo ya sea espiritual o material.

Esto, con una condición. Que el uso del ecosistema o la explotación de la especie no atraviese el umbral después del cual su regeneración se ve amenazada y finalmente destruida.

Asegurada la preservación del patrimonio natural que hemos decidido mantener en su estado original como testimonio de nuestra historia y contribución a la historia de la humanidad, debe aceptarse que todo el resto del territorio nacional puede ser objeto de transformaciones dentro del concepto del desarrollo sustentable. Es decir, todo el territorio es clasificable «en conservación» permanente.

Un segundo conjunto de dificultades para la aplicación de desarrollo sustentable en Chile está en campo de la institucionalidad reguladora de las conductas de los agentes sociales. La ciencia y la tecnología que permiten asegurar el desarrollo sustentable de la actividad económica en cada uno de los sectores productivos, están disponible o al alcance de los chilenos. El problema reside en la desconfianza en los sistemas institucionales encargados de que los límites sean respetados. Toda una historia de conductas sociales depredadoras conspiran contra la confianza.

Tomemos como ejemplo el sector forestal, como podríamos tomar cualquier otro sector. La mentalidad meramente extractiva del maderero chileno de hace treinta años y el uso de procedimientos como los roces de fuego, por colonos fronterizos, no respetaron límite alguno. No hubo control social ni institucional que impidiera la destrucción de cientos de miles de hectáreas de bosques naturales, con la pérdida adicional de capital natural irrecuperable de suelos y especies.

Hoy día, la ciencia silvícola y las técnicas de manejo disponibles, permiten aumentos impresionantes de la productividad de los bosques naturales y compatibilizar rentabilidades inmediatas con rentabilidad de largo plazo, lí-

social quedó plenamente demostrado, por ahora, en su versión de alerta y defensa ante problemas más que en su versión complementaria de desarrollo de potencialidades del medio ambiente local.

En efecto, en la mayoría de las regiones existe la percepción de que de los beneficios de las inversiones promovidas por la política económica de la pasada administración, muy pocos fueron retenidos por las regiones. En cambio, las regiones se tuvieron que hacer cargo de los problemas generados por la contaminación y en algunos casos el agotamiento o degradación de la base de recursos naturales.

Este es el momento de volver a nuestro punto anterior de la desconfianza que conspira contra una visión del medio ambiente que incluya en su agenda no sólo los problemas sino también las potencialidades de desarrollo del medio ambiente.

Quien más que la propia población regional puede estar interesada en resolver el problema de desconfianza que hasta ahora tiene como única manifestación oponerse a cualquier proyecto de desarrollo de procesamiento de recursos naturales.

El avance hacia una mayor autodeterminación local no puede basarse en medidas paralizantes justificadas en la desconfianza. Probablemente el actual grado de desarrollo de las organizaciones regionales no permitan más que eso. En el futuro próximo, las comunidades regionales deben organizarse para un rol más positivo basado en la confianza, no en la desconfianza. La confianza de que el desarrollo sustentable de la región sólo puede ser el resultado de decisiones locales apoyadas en conocimiento científico y tecnológico por parte de organizaciones representativas del conjunto de la comunidad regional. Al conocimiento científico y tecnológico junto con el poder de decisión y que constituyan un avance de cerrar el paso a toda gestión.

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE CHILE: SU EVALUACION A TRAVES DE LA PERCEPCION

ERNST R. HAJEK
Departamento de Ecología
Facultad de Ciencias Biológicas
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

En los últimos años la preocupación por los problemas del medio ambiente ha ido en aumento; un impulso inicial hacia una mayor conciencia ambiental ha sido la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo, en 1972. A partir de ella, se han consolidado en el sistema de las Naciones Unidas, numerosas propuestas y organizaciones (entre ellas el PNUMA, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), como asimismo se han organizado diversas actividades y estructuras administrativas, en los diversos países, que han canalizado estas acciones que apuntan a la toma de conciencia colectiva de que «algo debe hacerse por el medio ambiente».

En Chile existen diversas evidencias respecto de la preocupación ambiental, y ecologista, y es así que ya en los años sesenta se han creado y consolidado, por una parte, numerosos grupos académicos, que se han dedicado a la enseñanza de la ecología y a la investigación en este campo, y por otra, se comienzan a fortalecer los grupos de acción ambiental, que apuntan sus proyecciones hacia la protección del medio ambiente y de los recursos naturales. En los años setenta se consolidan diversas agrupaciones administrativas, se incorpora el lenguaje ambiental en los medios de comunicación, se crean cátedras universitarias y programas sobre medio ambiente, se ejerce activismo ambiental que culmina en algunas resoluciones judiciales a alto nivel. Se crea la Comisión Nacional de Ecología, (la que recientemente es sustituida por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, junio de 1990). Los casos ambientales comienzan a interesar y motivar a la opinión pública, la que se organiza, y ejerce las acciones que la legislación actual permite. Los casos de

Astillas de Chiloé, Lago Chungará, Bahía de Chañaral, Isla de los Pingüinos, Contaminación de Santiago, río Mapocho, entre otros, son todos evidencia de que han ido paulatinamente en incremento la preocupación ambiental, lo que refleja además una motivación creciente por interesarse en estas cuestiones e ir aportando, a través de los mecanismos existentes, a su eventual solución.

Sin embargo, aún cuando existan acciones relativamente organizadas de algunas entidades ecologistas, que han motivado a una mayor participación, se notaba una ausencia de información sistemática sobre los problemas ambientales, idealmente cuantificada, que pudiera dar cuenta de las insatisfacciones de la población respecto de las variables del medio ambiente, como asimismo algunas proyecciones respecto del control de dichas variables, que apunten paulatinamente a una solución de los diversos problemas.

Con el patrocinio y apoyo económico de la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de Chile (DIUC), ha podido desarrollarse un proyecto de investigación que tuvo por objetivos los de hacer un diagnóstico de los problemas ambientales del país, ordenarlos por importancia y por posibilidad de control (es decir, de intervenir en ellos) y de sintetizarlos en representaciones cartográficas.

Esta investigación culminó con la publicación, en agosto de 1990, de un libro titulado «Problemas ambientales de Chile», en dos volúmenes, y cuyos autores son Ernst R. Hajek, Patricio Gross y Guillermo Espinoza. De los resultados incluidos en dicho libro, analizaremos a continuación, y por la necesaria brevedad de un resumen, sólo los principales aspectos.

Para el desarrollo del trabajo se contó con la participación de más de 400 expertos regionales, correspondientes a las 13 regiones del país, y también dentro de ellas, específicamente de la Isla de Pascua, Antártica y Archipiélago Juan Fernández. Estos expertos fueron coordinados por otro grupo de colaboradores (1 a 3 por región administrativa), cuyas tareas eran las de relacionar el trabajo de los expertos, con el del equipo central de investigadores.

A través de la Técnica Delphi, que consiste en consultas (varias vueltas) a los expertos, cuya finalidad última es la de lograr un consenso sobre los problemas ambientales (en cuanto a importancia y control), se logró obtener listas de problemas ambientales de cada región, que dan cuenta de diferentes aspectos de insatisfacción del habitante regional respecto de su entorno físico.

A fin de sistematizar en mejor forma los problemas ambientales, éstos fueron agrupados en 12 categorías, que representan las condiciones del ambiente natural: clima (CLI), tierra (TIE), agua (AGU), aire (AIR), flora (FLO), fauna (FAU), recursos naturales (RNAT); y del ambiente construido: infraestructura y servicios públicos (IyS), equipamientos (EQU), estructura interna (EI), vivienda y edificación (VyE), valores formales y culturales (VFyC).

En Chile es posible reconocer un total de 852 problemas ambientales, incluidos en las diversas categorías y cuya distribución porcentual se encuentra anotada en la Tabla 1. Acá puede observarse que las categorías Agua, y la de Infraestructura y Servicios son las que acumulan el mayor porcentaje de los problemas ambientales de Chile.

TABLA 1
PROBLEMAS AMBIENTALES DE CHILE

	Número y porcentaje	
AIRE	91	11
AGUA	123	14
TIERRA	82	10
CLIMA	14	2
FLORA	75	9
FAUNA	78	9
RECURSOS NATURALES	38	4
VIVIENDA Y EDIFICACION	43	5
INFRAESTRUCTURA Y		
SERVICIOS PUBLICOS	150	18
ESTRUCTURA INTERNA	68	8
EQUIPAMIENTO	52	6
VALORES FORMALES Y CULTURALES	27	3
TOTALES	852	99

En la Tabla 2 puede observarse el problema -de cada una de las regiones- que muestra la importancia más elevada, de acuerdo a la percepción de los expertos. En beneficio de la síntesis, se han eliminado los valores numéricos de importancia de los problemas, y porque además, tratándose de paneles de expertos independientes en cada una de las regiones, los números de importancia no serían comparables entre ellas.

Al final del enunciado del problema se señala la correspondiente categoría a que pertenece el problema.

TABLA 2
PROBLEMAS AMBIENTALES DE CHILE MAS IMPORTANTES,
POR REGION

- I Pesca indiscriminada de fauna marina (FAU)
- II Escasez de agua potable (AGU)
- III Contaminación marina del sector costero en la ciudad de Chañaral (por vaciado de relaves) (AGU).
- IV Desertificación (TIE)
- V Contaminación marina producto de residuos industriales y desechos urbanos, especialmente en Viña del Mar y Valparaíso (AGU)
- VI Incorporación de caminos principales (carreteras) a centros poblados, debido al crecimiento que experimentaron. (EI)
- VII Erosión y pérdidas de suelos agrícolas y forestales por mal manejo (TIE)
- VIII Hacinamiento en la vivienda (YyE)
- IX Mala planificación en el crecimiento y desarrollo de la ciudad de Temuco. (EI)
- X Irracional explotación y destrucción de bosques nativos (FLO)

- XI Deforestación provocada por incendios forestales durante la colonización de la zona. (FLO)
- XII Sobreexplotación de especies marinas, especialmente de centollas (FAU)
- RM Contaminación atmosférica (AIR)
- AJF Alteración por especies vegetales introducidas con características de plagas: especialmente zarzamora, maqui, trum (FLO)
- IP Fealdad en el paisaje de la isla producto de la diseminación de basuras (VHyC)

- RM = Región Metropolitana.
- AJF = Archipiélago Juan Fernández
- IP = Isla de Pascua

En cuanto al grado de control (es decir, posibilidad de intervenir en el problema) y de acuerdo al estudio señalado anteriormente (Hajek et al. 1990), se muestra en la Tabla 3 los principales resultados correspondientes a cada una de las regiones. Al final del enunciado de cada problema, se anota el orden de importancia que dicho problema tiene, y el número total de problemas de dicha región. Por ejemplo, en la I Región se indica fumigaciones aéreas sobre la ciudad de Arica (32) 61; ello significa que dicho problema, el de más fácil control en la I Región, tiene un orden de importancia de 32, de un total de 61 problemas.

TABLA 3
PROBLEMAS AMBIENTALES DE CHILE MAS «CONTROLABLES»
POR REGION

I	Fumigaciones aéreas sobre la ciudad de Arica (32) 61
II	Falta de aseo público en calles (51) 59
III	Contaminación acústica por centros de esparcimiento nocturnos (45) 46
IV	Exceso de escombros producto de obras de vialidad (71) 71
V	Contaminación acústica al interior de vehículos de locomoción colectiva... (74) 76
VI	Contaminación acústica por música en centros de esparcimiento nocturnos no autorizados (51) 53
VIII	Contaminación por olores provenientes de basurales en Lota y Coronel (33) 49
IX	Inundaciones de caminos (31) 31
X	
XI	Escasa posibilidad de acceder al esparcimiento al aire libre, en el ámbito urbano (38) 40
XII	Falta de aseo público en las calles (41) 47
RM	Lentitud y descoordinación de las obras públicas (58) 78
IP	Mala calidad de las viviendas (23) 32
AJF	Contaminación por olores producto de descomposición provenientes de locales que procesan animales terrestres y pescado (38) 43
ANT	Contaminación del aire debido a emanaciones del gas de petróleo (8) 24 (entre 7 más de igual importancia).

En general puede decirse, basándose en esta Tabla y en otros datos de la referencia anotada antes, que los problemas menos importantes son, en gran medida, los más controlables.

A modo de síntesis

Los problemas ambientales de Chile, que alcanzan elevadas cantidades, se distribuyen a lo largo de todo el país (en sus áreas continentales), como también abarcan áreas insulares (Juan Fernández e Isla de Pascua) y el sector antártico. Su división en categorías del ambiente natural y del ambiente construido, permite sistematizar en mejor forma las diversas expresiones del deterioro ambiental y de un cierto modo permitiría también orientar eventuales soluciones por sectores de la actividad nacional y de diversas responsabilidades de las variadas entidades administrativas del país.

A una etapa de identificación y diagnóstico de los problemas ambientales de Chile deben seguir otras que se orienten a delimitar los Indicadores de calidad ambiental (en que los autores referidos trabajan actualmente), y que vayan apuntando a la resolución de las condiciones de deterioro del entorno, para que así vayamos pasando paulatinamente de la «problemática» a la «solucionática».

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

HAJE E.R., P. GROSS & G.A. ESPINOZA. 1990. Problemas ambientales de Chile. Vol. 1, 208 pp. Vol 2, 25 mapas. Alfabetá Impresores, Santiago.

ABSTRACT

Chile es a country where the environmental awareness has been growing. The United Nations' Conference on the Human Environment (1972), has triggered many actions to study and probably to sequence some solutions in this country.

Up to now, there was no systematic quantified analysis of the environmental problems in Chile, that would evidence their Importand and possibility of Control (solution). The book «Problemas ambientales de Chile» (The Chilean Environmental Problems) by Ernst R. Hajek, Patricio Gross and Guillermo A. Espinoza (August 1990) is the result of a two-year long research, using the Delphi Technique, with the participation of over 400 experts in the different regions of Chile, also including Easter island, Robinson-Crusoe Archipelago, and Antartica. A total of 852 problems, wich have been clasified according to the «natural» and to he «constructed environment» were evidenced. Table 1 shows the number and percentage of problems within each of twelve categories. Table 2 shows the main environmental problem for each of the Chilean regions. Table 3 is a list of the problem that is, according to the perception of the expert, the one that should be most easily solvable, for each

region. In parenthesis is shown the order of importance and the total number of problems for that region. In general, the less important problem seems to be the one that could be most easily solved, according to the perception of the experts.

As the next step in the research of the above mentioned authors, the definition and evaluation of Indicators of Enviromental Quality has been started, that will further contribute to establish bases for the solution of the different environmental problems of the country.

EL PANORAMA ECOLOGICO INTERNACIONAL Y EL CONCEPTO DEL DESARROLLO SOSTENIDO

Berend Hartnagel
Colegio Verde
Villa de Leyva, Colombia

Una síntesis parcial del informe de la Comisión Mundial sobre medio ambiente y desarrollo. Presentado por Berend Hartnagel, Colegio Verde de Villa de Leyva al Encuentro Ecológico Regional de la Costa Atlántica, Mompox 2 de Diciembre de 1989.

RESUMEN DEL CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIDO

La desbocada destrucción de lo que queda de las selvas tropicales es sólo uno de los factores que amenazan la supervivencia humana en el planeta. Los templados que cubren vastas zonas también se están muriendo como consecuencia de la lluvia ácida. Las tierras fértiles están siendo erosionadas, salinizadas, desertizadas y pavimentadas a razón de unos 20 millones de hectáreas anuales.

Los océanos, mares, ríos y aguas subterráneas se usan como sumideros de prodigiosas cantidades de aguas servidas, metales pesados y productos que absorben -entre otras cosas- la mayor parte de los 10.000 millones de toneladas de productos químicos tóxicos que la industria estadounidense arroja anualmente.

Por la creciente destrucción de la capa de ozono nuestro clima definitivamente está cambiándose en forma alarmante. Las consecuencias serán desastres naturales cada vez más gigantescos dejando millones de seres humanos sin esperanzas.

No tenemos que organizar inmediatamente para afrontar esta emergen-

cia. Pero esto significa reconocer que nosotros mismos la creamos: que la sociedad industrial, por su propia naturaleza, irremediamente destruye al mundo natural del cual depende para su sostenimiento. Porque, para sobrevivir, la industria se debe expandir constantemente, y la expansión económica acarrea la contracción y la degradación del mundo natural del que deriva sus recursos y al cual inevitablemente, debe ser depositaria de sus desperdicios, cada vez más tóxicos y voluminosos.

Debemos reconsiderar las suposiciones más básicas que apoyan nuestra visión del mundo moderno. La más fundamental es que la ciencia, la tecnología y la industria pueden crear un paraíso sobre la tierra. Esta suposición implica que el mundo es un lugar despreciable y no apto para la vida humana y que, para hacerlo habitable, el hombre moderno lo tiene que transformar sistemáticamente, adaptándolo a su propio diseño, infinitamente superior.

El hombre moderno, en efecto, se ha dedicado. Pero es un Dios falso. No es un paraíso lo que está creando en la Tierra, sino una pesadilla al cual el hombre se adapta cada vez menos, y cuya capacidad de satisfacer sus necesidades sociales, psicológicas, espirituales, estéticas y ecológicas disminuye aceleradamente.

Si cuestionamos esta suposición fundamental, debemos cuestionar el propio desarrollo económico, a cuyo logro se han suspendido despiadadamente todas las demás consideraciones.

Está claro que si vamos a enfrentar esta terrible emergencia, las condiciones económicas se deberán subordinar despiadadamente a los imperativos sociales y ecológicos. Nuestra prioridad absoluta deberá ser proteger lo que resta y reestablecer la riqueza ecológica y social, incrementando la capacidad que tiene el mundo natural para sostenernos.

¿Qué es el Desarrollo Sostenido?

El desarrollo sostenido y social -tanto en los países industrializados como en los que se encuentran en vías de desarrollo -debe descansar en la base de la sustentabilidad. «El desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades».

Hay dos conceptos que están fundamentalmente ligados a los procesos de administración sostenida en los recursos de la tierra:

1. Deben ser satisfechas las necesidades básicas de la humanidad -alimentación, vestimenta, vivienda. Esto comprende, antes que nada, prestar atención a las necesidades insatisfechas, desde hace mucho tiempo, de los pobres del mundo, esto se debe convertir en prioridad.
2. Los límites del desarrollo no son absolutos pero están impuestos por el estado actual de la organización tecnológica y social y por su impacto sobre los recursos del ambiente y en la capacidad que tiene la biósfera de absorber los efectos de las actividades de los seres humanos. Pero tanto la tecnología como la organización social pueden ser administradas y mejoradas para crear una nueva era de crecimiento económico.

Requisitos previos para un desarrollo sostenido

Muchos de los problemas de disminución de los recursos y agotamiento del medio ambiente se originan en disparidades en el poder económico y político. El desarrollo sostenido sólo se puede lograr a través de cambios importantes en las formas de administración del planeta. El crecimiento sostenido depende de que cada nación logre obtener su potencial económico completo, mientras que al mismo tiempo aumente la base del recurso ambiental sobre la cual se debe basar este desarrollo. Por esto, el desarrollo sostenido no es un estado fijo sino un proceso de cambio en el cual se encuentran en armonía la explotación de los recursos; la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional, y aumente el potencial, tanto actual como futuro, de satisfacer las necesidades y aspiraciones de los seres humanos.

Incluso tomándolo como proceso, ésta es una meta ambiciosa, veamos los siguientes objetivos críticos para las políticas de desarrollo sostenido.

- Reactivación del crecimiento.
- Cambiar la calidad del crecimiento.
- Satisfacer las necesidades esenciales del trabajo, alimentación, energía, agua e instalaciones sanitarias.
- Asegurar un nivel de vida sostenido para la población.
- Conservar y compartir la base de los recursos.
- Reorientar la tecnología y el riesgo por la administración.
- Fusionar el medio ambiente y la economía en la toma de decisiones.

Se debe mejorar significativamente la calidad del crecimiento para que los gobiernos cambien a un progreso humano sostenido. Esto requerirá cambios en el pensamiento económico tradicional. «El proceso del desarrollo económico debe estar basado firmemente en las realidades de las existencias que los sustentan. Esto se tiene en cuenta rara vez, tanto en los países desarrollados como en los que se encuentran en vía de desarrollo. Por ejemplo el ingreso proveniente de las operaciones forestales se calcula convencionalmente, en términos del valor de la madera y otros productos extraídos, menos del valor de la extracción. No se toma en cuenta el costo de regeneración del bosque a menos que realmente se gaste dinero en este trabajo. En el cálculo de los beneficios obtenidos a través de la tala, rara vez se toman en cuenta las pérdidas futuras de ingreso derivadas de la degradación del bosque. Algo similar ocurre en la explotación de los otros recursos naturales, especialmente en el caso de los recursos que no son tomados en cuenta en los activos empresariales o nacionales: el aire, el agua y el suelo. En todos los países ricos o pobres, el desarrollo económico debe tomar en cuenta la medida del acrecentamiento o deterioro de la existencia de los recursos naturales.

Cambiar la calidad y alcance de la contabilidad económica requerirá una fusión de las consideraciones ambientales en la planificación económica y en la toma de decisiones. Ya que, en el mundo real las consideraciones ecológicas y las económicas se afectan entre sí, tiene poco sentido que aquellos que toman las decisiones las traten en forma separada. No obstante esto, uno de los principales impedimentos de la unión entre la economía y la ecología descansa

en la naturaleza actual de nuestras instituciones sectorializadas. «Muchos de los problemas del medio ambiente y el desarrollo que confrontamos tiene sus raíces en esta fragmentación sectorial de las responsabilidades. El desarrollo sostenido requiere que se supere esta fragmentación.

CONCLUSION

La búsqueda del desarrollo sostenido entonces requiere:

- Un sistema político que asegure una participación ciudadana efectiva en la toma de decisiones.
- Un sistema económico que sea capaz de generar excedentes y conocimiento técnico sostenido y confiable.
- Un sistema social que provea soluciones a las tensiones originadas en un desarrollo inarmónico.
- Un sistema de producción que respete la obligación de preservar la base ecológica para el desarrollo.
- Un sistema tecnológico que pueda buscar continuamente nuevas soluciones.
- Un sistema internacional que fomente patrones sostenibles de comercio y finanzas.
- Un sistema administrativo que sea flexible y tenga la capacidad de corregirse a sí mismo.

Implementar estos principios a una escala global requerirá esfuerzos importantes por parte de los gobiernos nacionales y de las organizaciones internacionales. Un primer paso necesario en el camino hacia el desarrollo sostenido es la creación de un orden económico mundial más equitativo.

Aunque es evidente que el desarrollo económico debe basarse en la sustentabilidad de la base de los recursos de los países, la mayor parte del desarrollo se realiza por medio de formas que o bien agotan o degradan estos recursos.

Los países en vía de desarrollo están atrapados en una paradoja económica: divididos entre la caída de los precios de sus productos primarios de exportación -materia prima y cultivos- por un lado, y el aumento del costo de los servicios que les restan a otros. Esto sólo puede llevar a un mayor deterioro del medio ambiente, ya que las naciones deudoras del Tercer Mundo intentan salir de esta situación sobreexplotando sus limitados «capitales» de recursos. Así, la «crisis de la deuda» es parte de una «crisis de desarrollo» mucho mayor agravada por las políticas económicas, a nivel mundial, de los países desarrollados.

Latinoamérica también se encuentra en serios problemas económicos. Del total de la deuda mundial en 1985, aproximadamente 950 mil millones de dólares, el 30 % se originaba en cuatro países: Argentina, Brasil, México y Venezuela. Los países latinoamericanos también están atrapados en la paradoja de la deuda «La transferencia neta de los siete países latinoamericanos más importantes, a los acreedores aumentó a casi 39 mil millones de dólares en 1984; en este año, el 35 % de las ganancias obtenidas por las exportaciones se fueron a pagar intereses de las deudas nacionales».

Hay que cuestionar la sabiduría de utilizar los recursos nacionales no para el desarrollo, sino para satisfacer los requerimientos de los acreedores de los países industrializados. «Requerir que los países relativamente pobres disminuyan simultáneamente sus estándares de vida, acepten una pobreza creciente y exporten cada vez más sus escasos recursos para mantener el mérito de ser elegibles para otorgarles crédito externo reflejan prioridades que pocos gobiernos elegidos democráticamente están dispuestos a tolerar mucho tiempo».

El Comercio, el Medio Ambiente y el Desarrollo

El principal nexo entre el comercio y el desarrollo sostenido es el uso de la materia prima y los recursos ambientales para generar divisas. «Los países en desarrollo se enfrentan al dilema de tener que usar sus bienes como exportaciones para poder romper las limitaciones en el crecimiento de las divisas mientras que también tienen que minimizar el daño al recurso ambiental que sustenta este crecimiento» y los precios de los bienes rara vez reflejan los costos ambientales sufridos en las bases de los recursos. «En cierto sentido, los países pobres en vía de desarrollo están siendo obligados a subsidiar a los importadores más ricos de sus productos». Al mismo tiempo un crecimiento en el proteccionismo de los países industrializados disminuye el aumento de las exportaciones del Tercer Mundo, cortando su capacidad de pagar las deudas y sofocando cualquier esfuerzo por diversificar sus economías.

Los países en vía de desarrollo se encuentran en desventaja en el mercado internacional y el ser incapaces de obtener términos más favorables de comercio, se encuentran obligados a pagar los costos ocultos del creciente daño al medio ambiente. Los procesos de producción anticuados, a menudo se convierten en una carga muy pesada para el medio ambiente. De acuerdo a un estudio de la Comisión Mundial, si los países en vías de desarrollo que exportan a la OECD, fueran forzados a adoptar los estándares ambientales prevalentes en Estados Unidos en 1980, el conjunto hubiera incurrido en costos directos de control de la contaminación de 5.5 mil millones de dólares. Sólo se pueden suponer los costos indirectos de la contaminación para estos países exportadores del Tercer Mundo.

Cómo sostener lo sostenible

Dado lo imperativo de unir el desarrollo sostenido al económico la comisión recomienda lo siguiente:

- Cambiar los mandatos de los foros de comercio multilaterales, como el Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) de tal forma que reflejen los principios básicos del desarrollo sostenido.
- Deben aumentarse los códigos de conducta de las corporaciones transnacionales formulados por el OEDC y actualmente en discusión en las Naciones Unidas para que incluyan «los aspectos ambientales y el objetivo del desarrollo sostenido».

-
- Debido a que el Tercer Mundo pagó aproximadamente dos mil millones de dólares en 1980 por regalías y derechos de nuevas tecnologías -y tiene solamente un 6 % de las patentes del mundo- los países en vías de desarrollo necesitan trabajar individualmente y en conjunto para construir sus capacidades técnicas. Podrían compartir la carga «estableciendo proyectos conjuntos de investigación cooperativa, siguiendo los lineamientos de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola. Estos proyectos cooperativos se pueden desarrollar en áreas como agricultura en tierras desérticas, silvicultura tropical, control de la contaminación en pequeñas empresas y viviendas de bajo costo».

FACTORES QUE CONCURREN A UNA LEGISLACION AMBIENTAL EFICAZ. UN CASO ARGENTINO

Maura Beatriz Kufner
IADIZA, CONICET.
Mendoza, Argentina

RESUMEN

Si bien los instrumentos legales son indispensables para regular las acciones humanas, por sí mismos no constituyen garantía de resolución de problemas.

La complejidad de la temática ambiental en la que se incluyen los subsistemas humanos, hace necesario que confluyan distintos factores para lograr una legislación ambiental eficiente que sirva de marco al ecodesarrollo.

Entre ellos se destacan el conocimiento en sus distintas facetas: científico-tecnológico, educación ambiental, información, difusión; la coordinación intersectorial e interjurisdiccional y la vocación participativa de la sociedad. Estos elementos crean conciencia ambiental y compromiso en la sociedad, se plasman en legislaciones vivas y conducen a un mayor bienestar común.

Se ejemplifican estos conceptos a través de un ejercicio participativo desarrollado con motivo de la discusión de una nueva ley nacional de fauna en Argentina.

La obtención de normas jurídicas que regulen el accionar humano en diversos campos, es sin dudas deseable. Sin embargo, es sabido que un instrumento legal por sí mismo no garantiza su eficacia para resolver conflictos, ni siquiera para consensuar la práctica.

La temática ambiental, aún no totalmente internalizada por el hombre, es una de las más afectadas por esta falencia. Factores de distintos órdenes inciden en esta situación dada su complejidad. En general la legislación ambiental puede variar desde ser nula, escasa, inadecuada, sectorial, incon-

sulta, centralista o voluminosa, detallada y erudita. Ello refleja la incomprensión de la sociedad sobre el complicado asunto del ambiente. A fines de los sesenta las evidencias de contaminación, deterioro y pobreza a nivel mundial, denunciaban como responsable a un estilo de desarrollo utilitarista y a corto plazo. La evolución posterior de los conocimientos humanos sobre el ecosistema, sus componentes y su funcionamiento **integral**, así como de la percepción de sí mismo inmerso en el medio natural como un componente activo y dependiente (IBP, 64-69; Di Castri, 1972) favorecieron el análisis crítico de los procedimientos e instrumentos que permitirían obtener mejor calidad de vida para todos a partir de un sabio uso de los recursos naturales. Aunque esta idea dista de estar generalizada, está introduciendo modificaciones en el enfoque de los fundamentos legales.

Hoy el concepto de integralidad alcanza también a los sistemas antrópicos. A la complejidad propia del sistema natural, incompletamente conocido e interpretado hasta el momento, se suman las interacciones con otros dos grandes sistemas humanos: el sociocultural y el económico, con características y comportamientos propios. Ambos deben ser incorporados como partes interactuales del sistema ambiental ya que evolucionan en dinámica y permanente interrelación. Un razonamiento simple ayuda a entender mejor este esquema: el hombre que **conoce** su entorno ambiental y **comprende** su posición en el mismo, **respet**a y valora como propio ese patrimonio **común** o conjunto de bienes de **uso colectivo**, ya que en él se fundamenta su bienestar. Por ello desea **aprovecharlo** de la mejor manera, tratando de que le dure el mayor **tiempo posible** y **participa** opinando, acordando, actuando y cuidando, porque esta conducta beneficiará su **calidad de vida**.

A través de una idea sencilla se muestra que el enfoque ambiental es **holístico**, **integral** y **participativo**, destacándose el importante rol que en el mismo juegan el conocimiento científico y la información disponible, la ética y la educación ambiental, la tecnología, la acción política y legal, el ecodesarrollo, la conservación.

Uno de los factores clave, si no el más importante, que incide en el logro de una legislación ambiental que apoye eficazmente el ecodesarrollo es el conocimiento en sus variados aspectos (Cano, Koolen y otros, 1987):

- el que brinda la **educación ambiental** y que, basándose en el conocimiento científico-tecnológico persigue la armonización ética del hombre con su entorno natural. Este modo educativo intenta quebrar las barreras entre el sistema educativo formal y los sistemas social y natural de la realidad regional, logrando dotar al sujeto de conciencia y compromiso permanentes (Kufner y Arguello, 1988).
- el que emana de la **investigación científica-tecnológica**. Es fundamental contar con bases de datos que permitan la evaluación ambiental para conocer la disponibilidad de recursos, su capacidad de uso, técnicas adecuadas de aprovechamiento, etc. Lamentablemente, en América Latina la ciencia no tiene tratamiento prioritario ni existen programas globales de inventario del patrimonio natural y cultural (Gligo, 1986).
- el que proporciona una **información** de libre circulación, tanto entre todas

las instituciones del estado y entre este y los distintos sectores de la sociedad, como entre ellos. Y desde los mismos hacia el estado, de tal forma que la participación y la coordinación intersectorial, interjurisdiccional y otras sean realizadas.

- el que provee la **difusión** masiva pero objetiva (no catastrófica) porque ayuda a crear una conciencia pública.

Otro factor básico, ya mencionado, es la **coordinación** y articulación de las acciones, entre países, entre regiones, entre provincias que comparten temáticas ambientales (SLSA, 1986; CIEDLA, 1990 y otros). La gestión y administración sectorizada de recursos como agua, suelo, biota, minerales y/o actividades agropecuarias, industriales, asentamientos urbanos, etc. es absolutamente irracional. Esta división por competencias y prioridades, sólo trae como consecuencia errores y pérdidas irreversibles cuyos ejemplos son conocidos por todos y no hacen al presente trabajo.

Asimismo es importante la coordinación horizontal entre jurisdicciones: internacional, nacional, provincial, municipal. Esta es difícil de lograr en gran parte debido a que los intereses centrales rara vez coinciden o son equitativos con los de los otros niveles, cuya participación en las decisiones es generalmente irrelevante y poco redituable (Kufner y otros, 1989). Cuando los sectores y/o jurisdicciones que deben enfrentar una problemática común se sienten partícipes, compenetrados y comprometidos con la misma, las resoluciones que emanen de su conocimiento, opinión y discusión, tienen mayores probabilidades de ser aceptadas y eficaces.

Los conceptos enunciados y las interrelaciones entre los sistemas natural, sociocultural y económico y sus resultantes, así como los aportes recíprocos entre éstos y una legislación ambiental activa, se esquematizan en la figura 1. Del funcionamiento ideal del sistema, al que debiera tender el desarrollo humano, y que intenta resumir el esquema, surgen premisas básicas como:

si «el hombre es parte de un todo funcional»,

luego «el desarrollo humano debe armonizarse con la sustentabilidad ambiental»

cómo «la participación de todos los sectores de la sociedad puede definir un modelo de desarrollo racional y equitativo».

Como se puede advertir en el modelo (Fig. 1), la legislación ambiental es **central**, juega un rol importantísimo siempre que:

- sus fundamentos y contenidos surjan de la opinión y discusión participativa,
- sea reconocida como consustanciada con la realidad y con el accionar de la sociedad en conjunto (no sólo un legado de dignos propósitos),
- sea aceptada por los distintos sectores sociales y niveles políticos.

Por último, como ejemplo de las ideas vertidas, se presenta el caso de la legislación nacional de fauna en la Argentina. La ley Nacional de Fauna (N° 22.421) vigente, recibió adhesión solamente de dos provincias. En el resto del país no hubo consenso, se maneja el recurso con legislación antigua e inadecuada. Ello revela que no se interpretó la realidad del país, quedando en evidencia las limitadas posibilidades de aplicación de la ley y, por lo tanto,

su ineficacia.

Se consideró oportuno ofrecer a los distintos sectores relacionados con la fauna, la posibilidad de analizar y discutir uno de los anteproyectos de nueva ley nacional que existían en la Cámara de Diputados de la Nación. Con esa finalidad se organizó un taller con la seguridad de que esa experiencia inédita proporcionaría valiosos elementos de juicio para lograr una legislación adecuada. Fue necesario un trabajo de convencimiento porque la participación era resistida con distintos argumentos (¡incluso en el caso de biólogos!).

Se trabajó en forma de taller interdisciplinario, con la participación de especialistas en distintos temas relacionados con la problemática de fauna, provenientes de varias provincias: investigadores, administradores de recursos naturales, abogados ambientalistas, legisladores, representantes de municipios, comunicadores sociales, especialistas en turismo, deportistas. Antes de estudiar el anteproyecto se propuso identificar los problemas, causas y soluciones relativos a la conservación y aprovechamiento de la fauna silvestre, planteándose algunas temáticas guía: planificación, ordenamiento ecológico de las actividades, políticas de desarrollo económico, **administración**, autoridades de aplicación, redistribución de los ingresos por impuestos, **control** o fiscalización, caza, acopio, transporte interjurisdiccional, **aprovechamiento** económico, criaderos, industrialización, turismo, **educación** y difusión, áreas protegidas, organizaciones ambientalistas, etc.

Se solicitó que todos propusieran objetivos fundamentales para una ley de fauna. Finalmente, a la luz de los conocimientos y compenetración temática obtenidos con los ejercicios previos, se analizó el anteproyecto de ley. El trabajo quedó plasmado en un informe (Kufner y otros, 1988) que fue ampliamente difundido, no sólo a los participantes del taller que vieron materializado su esfuerzo, sino especialmente a las Cámaras de Diputados y Senadores nacionales y provinciales, a universidades, centros de investigación, oficinas provinciales de administración de recursos naturales y a quienes lo solicitaron.

Según la evaluación del taller efectuada por sus participantes, los objetivos se cumplieron ampliamente, resaltándose lo novedoso y útil de la experiencia que proporcionó a los distintos sectores un canal de opinión y participación en el proceso de elaboración de una ley nacional. El evento despertó además un singular interés en los medios de comunicación que hicieron amplia cobertura del desarrollo del taller, con lo cual su temática tuvo difusión hacia la comunidad.

BIBLIOGRAFIA

Cano, G., R. Koolen y otros, 1987. Patrimonio natural y las evaluaciones del desarrollo. Documento del Seminario Latinoamericano de Sistemas Ambientales. Buenos Aires.

CIEDLA Informe, 1990. Los instrumentos de la política ambiental en un orden democrático. Impactos y experiencias europeas y latinoamericanas.

Di Castri, F., 1972. El hombre y la biósfera. Simposio internacional sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales. IILA, Italia: 361-382.

Gligo, N., 1986. La elaboración de inventarios y cuentas del patrimonio natural y cultural. Revista de la CEPAL N° 28.

IBP News, 1964-69. Ed. by International Biological Program, Central Office, 20 numbers.

Kufner, M.B. y L. Arguello, 1988. Un eje para el cambio: la educación ambiental. Serie Científica, N° 7: 2-3.

Kufner, M.B., S. Claver y M. Chambouleyron, 1988. Informe sobre el taller de discusión del anteproyecto de ley nacional de fauna. Publ. Subsec. Pol. Amb. Nación, 42 pp.

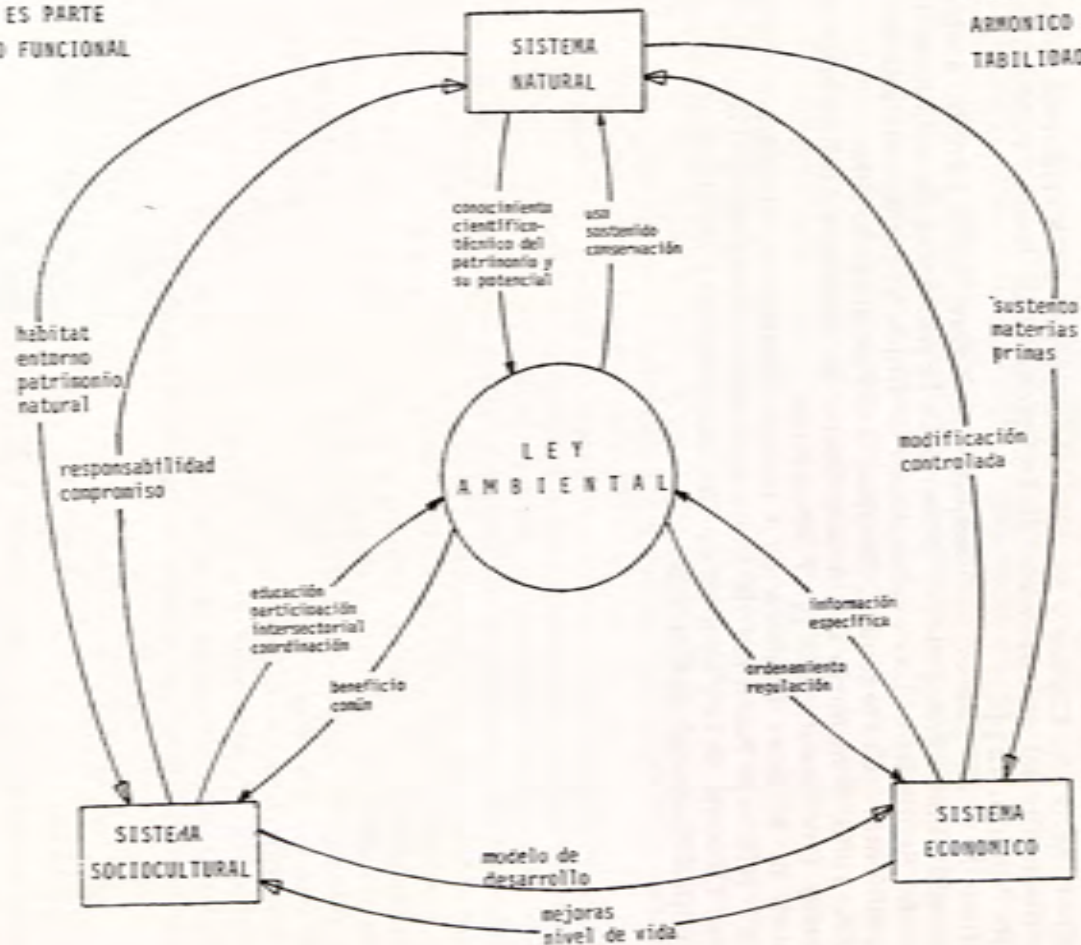
Kufner, M.B., S. Claver, E. Vazquez y E. Fabre. 1989. Estudio ambiental de las actividades energéticas y mineras de la provincia de Mendoza. Documento del Seminario «Las evaluaciones de impacto como instrumento de gestión ambiental». Cartagena, Colombia, 3 al 7 de abril de 1989.

SLSA, 1986. Seminario Latinoamericano de Sistemas Ambientales (varios autores). Documento, 226 pp. Buenos Aires.

Maura B. Kufner: Doctora en Ciencias Biológicas, Investigadora del CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) de Argentina. Docente de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

EL HOMBRE ES PARTE
DE UN TODO FUNCIONAL

DESARROLLO HUMANO
ARMONICO CON SUSTEN-
TABILIDAD AMBIENTAL



PARTICIPACION SOCIAL
DEFINE MODELO
DE DESARROLLO

PROGRAMA DE AGROECOLOGIA Y DESARROLLO RURAL - PRADER

Claudia Ranaboldo
Servicios Múltiples de
Tecnologías Apropriadas(SEMTA)
La Paz, Bolivia.

ANTECEDENTES

El año 1988, se firma el Convenio de Cooperación entre la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) y el Centro de Servicios Múltiples de Tecnologías Apropriadas (SEMTA), por el cual se conviene en desarrollar planes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo científico-tecnológico para el mejoramiento económico y social de los diferentes sectores de la sociedad.

Las áreas de trabajo acordadas para tal efecto se encuentran ordenadas dentro de la investigación, formación profesional y extensión según problemas y proyectos a ser desarrollados dentro del sistema y áreas de trabajo de ambas instituciones.

El Programa de Agroecología y Desarrollo Rural que se viene desarrollando dentro de este Convenio entre la Facultad de Agronomía y SEMTA, busca por un lado cumplir con los planteamientos generales y específicamente dentro del campo del desarrollo rural, a través de un enfoque agroecológico, compatible con las condiciones existentes en un medio ambiente intervenido por el hombre.

El año 1990, el PRADER (Convenio UMSA - SEMTA) es ampliado a otras instituciones, cuya característica principal es la necesidad de plantear propuestas alternativas a sus propios programas institucionales tomando como referencia una propuesta científica planteada por la agroecología. Por tanto, la necesidad de llevar adelante el presente programa tiene como re-

ferente el siguiente análisis:

- La situación agrícola actual y las condiciones adversas en las que subsiste el campesino y la ausencia de políticas adecuadas por parte del Estado.
- La consideración de que una gran parte de los programas de desarrollo rural preconizan modelos altamente dependientes y concebidos para otras realidades.
- La situación de profunda crisis de equilibrio ecológico en relación al cual se asume como posible solución alternativa el enfoque agroecológico.
- La experiencia de SEMTA en la generación de tecnologías alternativas orientadas al desarrollo del pequeño agricultor a través de la investigación, la producción de prototipos, la extensión agrícola y la capacitación en agricultura alternativa.
- La identificación de la universidad como entidad responsable de la formación de profesionales llamados a plantear alternativas de cambio como parte de la discusión y reflexión continua del conocimiento agroeconómico que viene impartiendo.
- La reflexión existente sobre el manejo inadecuado de los recursos naturales (suelo, agua, genéticos, etc.)
 - Tala de bosques (habilitación de tierras para cultivos).
 - Falta de rotación (diversificación)
 - Pérdida de la fertilidad de los suelos.
 - Sobrepastoreo (introducción de ganado inadecuado)
 - Prácticas de monocultivo que da lugar al uso indiscriminado de agroquímicos.
 - Mal uso de los recursos hídricos.
- La ayuda externa que viene a través de financiamientos, tanto al sector público como privado (ONG'S), debería respetar algunos supuestos.
 - Estimular la independencia económica y la iniciativa autónoma.
 - Apoyar y fortalecer las organizaciones de base.
 - Respetar el medio ambiente y los patrones culturales.
 - Fortalecer las vocaciones productivas.

En cuanto a la **Agricultura Alternativa/Agroecología**, se verifica que:

- Existe una tendencia dentro de la educación y la investigación agrícola orientada al conocimiento de nuevas tecnologías de alto consumo de energía (Revolución Verde) y que son inapropiadas para resolver el problema de una agricultura de subsistencia de alto riesgo.
- Se tiene la necesidad de realizar investigación adaptadas a las condiciones reales de los sistemas de los agricultores, lo que significa también tomar en consideración la agricultura tradicional adaptada a los diferentes ecosiste-

mas de la zona andina.

- La Agricultura Alternativa se define como la agricultura que busca proporcionar un medio ambiente balanceado, rendimiento sostenido y fertilidad del suelo y control de plagas mediante el empleo de tecnologías autosostenidas (Altieri, 1983). Este planteamiento se apoya en el estudio de sistemas agrícolas (Agroecosistemas) dentro de la unidad de producción familiar, la comunidad o la región.
- La agroecología, como interrelación de Agronomía y Ecología, es parte de una estrategia para la conservación de los ecosistemas, que debe ser:
 - Ambientalmente, sana
 - Socialmente, justa
 - Económicamente, viable
 - Culturalmente, aceptable
- La agroecología se convierte en un componente importante de una estrategia de desarrollo regional que implica propuestas tecnológicas y organizativas y que debe basarse sobre el conocimiento y uso racional de los recursos naturales.

Por todo lo indicado para:

- Por un lado, garantizar una comunicación interinstitucional permanente que permita una difusión sistemática y periódica, a través de diferentes medios (talleres, intercambio de técnicos, visitas de trabajo, encuentros, circulación de información, etc.) de los avances que se logran en la investigación y aplicación de la agroecología conciente y haga eficientes los esfuerzos existentes.
- y por otro lado, realizar un seguimiento de las experiencias de agroecología aplicada en diferentes contextos y apoyar nuevas iniciativas que propaguen alternativas agroeconómicas viables sobre un aval científico, serio y riguroso.

Desarrollar el trabajo de coordinación interinstitucional alrededor de las siguientes áreas de trabajo:

1. Area de Investigación

Considerándose a la investigación como:

- un elemento básico para el conocimiento y la transformación de la realidad.
- Un instrumento de concientización y educación.

Se propone trabajar en:

- 1.1. La constitución de una base de datos sobre temas específicos de agroecología donde se concentre la información proveniente de diferentes experiencias e investigaciones. Para este efecto el Centro de In-

formación de SEMTA dispone de un sistema integrado computarizado sobre el tema que deberá ser ampliado y profundizado.

- 1.2. La realización de investigaciones básicas, específicas y multidisciplinarias, con un proceso dinámica interactuante entre investigación académica e investigación popular.
- 1.3. El intercambio y residencia de técnicos entre las instituciones para realizar investigación conjuntas compartiendo especialidades profesionales distintas.

2. Area de Formación

Se propone trabajar alrededor de:

- 2.1. La formación de técnicos y científicos renovando el papel de la Universidad y potencializando el rol de las ONG'S, para una formación agroecológica ligada a los programas de desarrollo rural del país. Esta formación deberá ejecutarse a través de cursos, seminarios, conferencias académicamente reconocida.
- 2.2. La formación de técnicos prácticos campesinos, profesores rurales en agroecología integrándola a los programas de capacitación de las diferentes instituciones, buscando su validación académica.
- 2.3. La formación en agroecología de los niños campesinos, a través de instancias de educación formal (escuelas rurales) y no formal.
- 2.4. La promoción de relaciones internacionales de intercambio que alimenten los procesos de formación.

3. Area de Transferencia y Difusión

Se propone trabajar alrededor de:

- 3.1. El desarrollo, la sistematización y la profundización de la transferencia tecnológica a través de la capacitación técnica agroecológica campesina en términos masivos, mediante las instituciones de desarrollo.
- 3.2. La realización y/o ajuste de proyectos y programas de las instituciones de desarrollo con temas agroecológicos debidamente priorizados.
- 3.3. La difusión hacia toda la población de contenidos agroecológicos ampliados y priorizados, a través de todos los medios de comunicación, así como debates públicos.

PLAN GENERAL

La realización del trabajo en las áreas mencionadas deberá ejecutarse a través del siguiente plan:

-
1. Participar activamente en la elaboración de leyes, políticas y planes de carácter nacional sobre el tema agroecológico, en aspectos priorizados para los que deberá conformarse una red de contactos y relaciones políticas, técnicas e institucionales en todas las instancias del Estado y de la sociedad civil.
 2. Conformar grupos de trabajo en torno a cada una de las áreas identificadas que se encarguen de preparar planes operativos prácticos y debidamente priorizados en base a los proyectos y programas en ejecución actual por las instituciones, organizaciones y personas, donde el programa del Convenio UMSA - SEMTA en curso deberá ser el punto de referencia inicial del trabajo.
 3. Evaluar periódicamente y realizar el seguimiento de la marcha del programa y plan operativo.
 4. Invitar a nuevas instituciones, organizaciones y personas a adherirse al Programa de Agroecología y Desarrollo Rural.

LA INSTITUCIONALIDAD ADECUADA: ELEMENTO CLAVE PARA LA GESTION AMBIENTAL DEL PAIS

Santiago Torres
Unidad Conjunta
CEPAL/PNUMA de
Desarrollo y Medio Ambiente

RESUMEN

Las estructuras administrativas que se de el país para realizar su gestión ambiental, resultan claves para que ésta sea eficaz y eficiente.

En América Latina se han experimentado numerosos tipos de soluciones institucionales. Entre ellos, aquel que pareciera que Chile estaría comenzando a adoptar es el de la conformación de un Sistema Nacional Ambiental (solución adoptada por Brasil, Costa Rica y Cuba). Esta modalidad de respuesta busca integrar horizontal y verticalmente los múltiples organismos e instancias de gobierno vinculadas al medio ambiente, sobre la base de la coordinación y concertación de esfuerzos y de la participación amplia en el proceso de decisiones.

Con la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), creada en el mes de junio de 1990, el gobierno chileno comienza a insertar las cuestiones ambientales en la administración del Estado. Se plantea como esencial que la autoridad ambiental que se establezca cuente con un **poder efectivo**, sea **eficiente** y tenga la **capacidad** necesaria.

El poder descansa en la decisión política, en la constitución de una autoridad ambiental con atribuciones y responsabilidades claramente definidas, en la capacidad técnica del equipo asociado a dicha autoridad y en la participación de la comunidad.

La capacidad depende de la claridad con que se logre definir la estructura institucional en el contexto del funcionamiento actual del aparato del Estado, del compromiso que logre para involucrar en las decisiones a los gestores

económicos, de la disponibilidad de instrumentos legales, financieros y administrativos y del grado de comunicación que se logre con los diversos agentes.

La eficiencia descansará en la adecuada combinación de los elementos anteriores y en la estructuración de la administración ambiental sobre bases no burocráticas que aproveche al máximo las capacidades institucionales ya existentes.

El autor: Santiago Torres, Economista (U. de Chile) y Magister en Planificación del desarrollo regional y medio ambiente (U. de Glasgow). Profesor en la Universidad Austral entre 1971 y 1981. Profesor e Investigador en la Universidad de Talca entre 1984 y 1985. Consultor de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) entre 1986 y 1989. Oficial de Asuntos Económicos de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos de la CEPAL desde mediados de 1989 hasta la fecha.

INTRODUCCION

Las acciones de carácter administrativo del Estado y sus resultados en términos de determinadas estructuras y procedimientos, constituyen un elemento de fundamental importancia para la generación de una capacidad de respuesta más o menos adecuada ante los desafíos ambientales que enfrentan los países de la región latinoamericana en general y Chile, en particular.

Hoy día el país enfrenta la necesidad de definir muchos elementos centrales de apoyo a la tarea de gobierno, en un contexto en el cual deberá replantearse el rol del Estado en un sinnúmero de materias. Ello trae aparejado, inevitablemente, la definición de las estructuras administrativas que puedan dar una respuesta eficaz y eficiente a las demandas correspondientes.

En el campo de la administración ambiental, no cabe duda que Chile no ha tenido una experiencia relevante que permita extraer conclusiones y enseñanzas significativas. De aquí que para ayudar en la tarea de definir los aspectos administrativos de la gestión ambiental del gobierno nos parezca importante exponer la experiencia que existe en varios países de América Latina sobre el particular.

Los planteamientos que siguen se derivan del trabajo que el autor realizara como consultor de la Oficina Regional para América Latina y El Caribe del PNUMA en un proyecto conjunto entre ésta y la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente, durante el primer semestre de 1987. Los antecedentes base no han sido actualizados, por lo que es posible que en algunos países la situación haya cambiado ^{1/}. Sin embargo, a pesar de lo anterior, se estima que el análisis es válido para el propósito perseguido.

^{1/} De hecho, a comienzos de 1989 se produjo una reforma del Sistema Nacional Ambiental de Brasil, la que -en todo caso- no modifica sustancialmente la idea básica del «Sistema Ambiental» como tipo de organización.

I. ALGUNAS RESPUESTAS INSTITUCIONALES ENSAYADAS EN AMERICA LATINA

A pesar de la relativa gran diversidad de modelos que pueden observarse en la región y de su diferente grado de implementación, es posible tipificarlos en cinco categorías fundamentales: Sistemas Nacionales Ambientales (SNA), Agencias Especializadas de Concentración de Asuntos Ambientales (AECAM), Agencias Sectoriales de Concentración de Asuntos Ambientales (ASCAM), y Unidades de Asuntos Ambientales en los Organismos de Planificación (UAP).

En aras de la brevedad y considerando que Chile -como se verá más adelante- ha tomado un camino que apunta al primer tipo de respuesta brindada, nos concentraremos en una somera revisión de los Sistemas Nacionales Ambientales (SNA).

Esta modalidad de respuesta busca integrar, horizontal y verticalmente, los múltiples organismos e instancias de gobierno que se vinculan más directamente con las cuestiones ambientales. Desde el punto de vista horizontal, estos modelos asumen el carácter transectorial del medio ambiente y su problemática; en la perspectiva vertical, incorporan su carácter global al mismo tiempo que reconocen la diversidad intranacional, no sólo del medio ambiente sino también de las relaciones que se establecen entre éste y las diversas comunidades de las sociedades nacionales.

El sistema, como expresión administrativa, supone o requiere la existencia de un ordenamiento jurídico orgánico en lo ambiental tal que, por su carácter vinculante, asegure las condiciones básicas para lograr una adecuada y eficaz integración entre instituciones en la gestión ambiental. Integración que debe darse en sus expresiones global, sectorial y jurisdiccional o territorial; en las fases de diseño, implementación y control de las políticas y programas; y en términos de coordinación, cooperación y concertación de esfuerzos.

La constitución general de este tipo de arreglos institucionales tiende a seguir las siguientes líneas:

- a) Un **Consejo Superior** compuesto por representantes, generalmente del más alto nivel, de los ministerios o secretarías más directamente vinculadas a la problemática ambiental; por representantes de los gobiernos regionales (estadales, provinciales o regionales); y por representantes de organizaciones intermedias de la sociedad civil (trabajadores, empresarios, ambientalistas, etc.). Este consejo normalmente asume las funciones de definición de las políticas globales sobre el medio ambiente.
- b) Una **Secretaría Ejecutiva y Técnica** que puede concentrar un espectro más o menos amplio de funciones y atribuciones, pudiendo llegar a constituir una agencia ambiental con rango de Ministerio, con agencias regionales a través del territorio nacional.
- c) El conjunto de **Organismos del Estado** (centralizados y descentralizados, semiautónomos y autónomos, empresas públicas y mixtas) cuya esfera de acción se vincula más directamente con la problemática ambiental y respecto de los cuales la Secretaría Ejecutiva puede ejercer una autoridad fun-

cional en estas materias. Dependiendo del área de acción de cada una de ellas y de las vinculaciones que mantengan con las cuestiones ambientales, pueden establecer en su interior unidades especializadas con un número variable de técnicos y expertos y equipamiento.

- d) Un conjunto de **Grupos Técnicos de Trabajo** o comisiones especialmente constituidas para el tratamiento de problemas específicos o desarrollo de actividades determinadas. Estos grupos o comisiones se derivan o constituyen a partir del Consejo Superior y operan normalmente bajo la dirección o coordinación de la Secretaría Ejecutiva. Sus componentes provienen de los organismos señalados en el literal anterior y pueden incluir además a otros agentes no estatales (empresas, organizaciones intermedias representando a sectores o grupos determinados, consultores y expertos especialmente contratados, etc.).
- e) Dependiendo de la organización política de cada país, el SNA puede incorporar una reproducción más o menos completa de las estructuras anteriores a nivel de Estados, regiones o provincias y divisiones político-administrativas inferiores (municipios y localidades), con énfasis en aquellos aspectos o problemas característicos de cada territorio y con las atribuciones y funciones que los diferentes ordenamientos institucionales nacionales permitan a los diferentes niveles jurisdiccionales de gobierno, en los planos normativo (legislativo), administrativo y de políticas.

Aun cuando la coordinación interinstitucional, tanto horizontal como vertical, en materias ambientales constituye una función clave del SNA, este tipo de respuesta se distingue del resto en que intenta ir más allá de una simple coordinación. Busca integrar funciones de un modo formalmente estructurado (mediante su explicitación en el sistema normativo nacional) sobre la base de: una concertación sistemática de esfuerzos e intereses, que asume la corresponsabilidad de todos los sectores de la administración pública por los objetivos ambientales, y que opera vía la celebración de convenios entre el sector público, sectores sociales y entidades privadas sobre aspectos específicos de la problemática ambiental; ejecución de acciones de inducción que buscan orientar el comportamiento de todos los sectores de la sociedad hacia la consecución de los objetivos ambientales, y que operan vía las políticas de financiamiento o créditos, gasto público, capacitación, información, ciencia y tecnología, comunicación social, educación ambiental, etc.

Subyace a este tipo de respuesta administrativa la noción de que los objetivos y las metas del programa nacional ambiental deben recoger las propuestas del plan o política nacional de desarrollo y considerarse como una responsabilidad social compartida; subraya, asimismo, la importancia de hacer plenamente partícipes a los distintos sectores de la sociedad nacional, al asignárseles un papel relevante en el diseño y ejecución de las acciones ambientales.

Considerando el requerimiento de responder a un ordenamiento de carácter vinculante, puede señalarse que -con distintos grados de implementación y respondiendo a sus realidades particulares- tres países de la región han formulado SNA: Brasil, Costa Rica y Cuba.

II. EL ESQUEMA INSTITUCIONAL CHILENO: ALGUNOS CRITERIOS BÁSICOS

El 5 de junio de 1989, mediante Decreto Supremo el Gobierno creó la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), de carácter interministerial, responsable del estudio, propuesta, coordinación y evaluación de todas aquellas materias relacionadas con la gestión, protección y conservación del medio ambiente. El enfoque central que se aprecia detrás de la CONAMA es, en términos generales, el de un Sistema Nacional Ambiental.

Con ello se da comienzo al proceso de institucionalizar la gestión ambiental en el país, dándole una expresión concreta en el ámbito de la administración del Estado. No cabe duda, sin embargo, que se trata de un primer paso, necesariamente transitorio, en un camino largo por recorrer. Hitos importantes en este camino son la consolidación de los mecanismos de coordinación cuya evaluación corresponderá realizar aproximadamente al año de operación de la CONAMA y la promulgación de la Ley General sobre el Medio Ambiente donde deberá quedar establecida una institucionalidad más definitiva.

Tanto para la tarea de evaluación a realizar, como para avanzar en la discusión de los elementos centrales que debiera contener la Ley General en torno a las cuestiones institucionales, nos parece de fundamental importancia señalar las siguientes cuestiones, como elementos de orientación básica:

Es indispensable el establecimiento en el país de una administración ambiental **con poder efectivo, eficiente y con capacidad** para abordar los problemas ambientales actuales más críticos así como también para prevenir los impactos negativos que pueden generarse como consecuencia de diversas acciones y proyectos de desarrollo.



CAPITULO III

PRESENCIA DE LA FUERZA AEREA ARGENTINA EN EL TERRITORIO ANTARCTICO

PONENCIAS ESPECIALES

PRESENCIA DE LA FUERZA AEREA DE CHILE EN EL TERRITORIO ANTARTICO

PEDRO BARRUETO POBLETE

Capitán de Bandada

IVª Brigada Aérea

Departamento Antártico

FUERZA AEREA DE CHILE

INTRODUCCION

La Fuerza Aérea de Chile como uno de los más valiosos instrumentos de la política Antártica sustentado por el supremo gobierno y consciente de su misión permanente en resguardar la soberanía nacional, ha participado en la proyección y construcción de las bases: Presidente Pedro Aguirre Cerda, Gabriel González Videla, Eduardo Frei Montalva, Tte. Rodolfo Marsh, Tte. Luis Carvajal V., en todas ellas han mantenido en forma permanente dotaciones de personal dedicado a velar permanentemente por el cumplimiento del tratado antártico, asimismo, ha desarrollado y apoyado estudios y apreciaciones sobre temas como meteorología, mareas, oceanografía, glaciología, sismografía, gravimetría, dentro del área científica y culturales. Toda esta gama de actividades, ha significado un gran incremento sustantivo de las operaciones aéreas hacia y desde el continente antártico y por ende ha exigido a la institución un gran esfuerzo logístico en preparar la infraestructura y sistema acorde con todas ellas. Otros hitos importantes han sido, el establecimiento y fundación de la Villa «Las Estrellas», la activación de la Aerovía UW-100 que enlaza Punta Arenas y Tte. Marsh con lo cual Chile ha pasado a integrar la primera línea de países antárticos que utilizan la vía aérea como apoyo permanente a la investigación, exploración y desarrollo de las actividades nacionales en esas apartadas latitudes.

Es así que a la Base Tte. Marsh se le llama actualmente la puerta de entrada a dicho continente. Es política de la institución seguir adelante en este cometido, impulsando a empresas y organismos para que se acerquen aún más al continente antártico a Chile, en beneficio del prestigio, participación e interés nacionales.

Han transcurrido más de cuatro décadas desde que la Fuerza Aérea de Chile se hiciera presente en el continente antártico. A lo largo de casi cuarenta y tres años de actividades en esas inhóspitas latitudes, la institución ha empuñado muchos desvelos, elaborado muchas políticas y directivas, ocupado el trabajo e iniciativas de muchos hombres patriotas y sacrificados; ha destinado gran cantidad de materiales y volado cientos de miles de horas, en los distintos tipos de aeronaves con que ha podido contar en el transcurso de estos años.

Todo lo allí realizado a lo largo de este período ha sido muy valioso para la institución; pero muy especialmente, para el país; por cuanto con ello se ha contribuido a mantener la presencia de Chile en esas apartadas regiones y, sobre todo, se ha contribuido a afianzar la legítima «Soberanía» que el país reclama sobre parte de este vasto territorio.

Sin ánimo de desmerecer nada de lo allí obrado por la institución en el transcurso de estas cuatro décadas, a partir del sobrevuelo del Vought Sikorsky N° 308, en febrero de 1947, es de justicia afirmar que la actividad institucional en los últimos doce años, bajo el mando del General del Aire y Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, don Fernando Matthei Aubel, en cuanto a instalación de una gran infraestructura, operaciones aéreas, apoyo al acontecimiento científico del continente, aporte tecnológico, colonización del territorio antártico, ha sido extraordinariamente exitosa y fructífera. A modo de ejemplo, podría citarse: la construcción de la Base «Teniente Rodolfo Marsh Martín» y pista de aterrizaje; creación de «Villa Las Estrellas»; Centro Meteorológico Presidente Frei, Operaciones Estrella Polar, por nombrar sólo las más importantes.

En el curso de esta síntesis, se tratarán más en detalle los tópicos anteriormente señalados, sin omitir citar, en forma somera, algunas realizaciones del período anterior al mando del señor General don Fernando Matthei Aubel.

OPERACIONES AEREAS

Bahía Soberanía, sábado 15 de febrero de 1947, el Vought-Sikorsky N° 308 de la FACH, despega desde la Bahía de Isla Greenwich «Estación Naval Soberanía», para efectuar el primer sobrevuelo que bajo esos cielos haya realizado un avión institucional. Durante treinta minutos, el avión evolucionó dentro del entorno de la bahía, a fin de familiarizarse con los perfiles de la isla.

Había comenzado la tarea que el país confiara a la Fuerza Aérea de Chile a fin de que ayudara a develar los misterios que encerraba al helado continente antártico, y para que cooperara en la custodia de ese trozo de suelo patrio.

Esta primera expedición a la Antártica que la FACH llevó a cabo conjuntamente con la Armada Nacional fue todo un éxito, por cuanto el Sikorsky 308 efectuó un total de 22 horas de sobrevuelo en el continente helado.

De este modo, se dio comienzo a los vuelos fotogramétricos y de reconocimiento en las regiones interiores de la Antártica.

A partir de este evento, la Fuerza Aérea ha continuado sus actividades en esas apartadas latitudes, y con sus bases, personal y equipo, ha contribuido al trabajo científico y tecnológico, apoyando a los Institutos de Investigación, nacionales e internacionales y a las universidades. Muchos son los estudios, investigaciones y trabajos realizados en disciplinas tales como: Meteorología, Climatología, Radioactividad, Hidrografía, Navegación Marítima y Aérea; Geología, Geofísica, Vulcanología, Oceanografía, Glaciología, Sismología, Biología Marina, Comunicaciones, etc.

Y, así, sucesivamente, en los años posteriores, la institución continuó con sus vuelos en la Antártica, tanto de soberanía como de reconocimiento.

Y se llega al 1° de noviembre cuando en cumplimiento a una orden impartida por el señor Comandante en Jefe, General del Aire, don Fernando Matthei Aubel, un avión Hércules C-130 de la FACH sobrevoló el territorio antártico, en un vuelo instrumental cruzando a las 12:39 hrs. local el «Círculo Polar Antártico» (65° de latitud sur).

Los objetivos de este raid fueron: sobrevolar una de las zonas más peligrosas del planeta, comprobar la eficiencia de los sistemas de radioayuda de la Aerovía UW-100- bajo condición de tiempo severo; abastecimiento aéreo, estudios meteorológicos, glaciológicos y aerofotogramétricos; completar antecedentes para la construcción de la pista en la isla Rey Jorge (Centro Meteorológico, Pdte. Frei); alivio al aislamiento de las dotaciones antárticas y consolidación de la soberanía nacional. El vuelo duró, sin aterrizaje, 9 horas y veinte minutos, y se cubrieron 3.783 kms.

PRIMER ATERRIZAJE EN LA ANTARTICA

Dos aviones Twin Otter del Ala N° 3, aterrizaron el martes 12 de febrero de 1980, a las 18:46 hrs. en la isla Rey Jorge, constituyendo este acontecimiento el primero realizado por aeronave de la institución, con aterrizaje en la Antártica. Con anterioridad, aviones de la FACH sólo habían sobrevolado y amarizado en dicho continente.

Los aviones Twin Otter demoraron poco más de cuatro y media horas, en cubrir las 665 millas náuticas (1.237 kms.) que separan del continente a la Base Meteorológica, Presidente Frei.

PRIMER ATERRIZAJE DE UN AVION HERCULES EN LA ANTARTICA

El solo hecho de unir la ciudad de Punta Arenas con el Centro Meteorológico, Presidente Frei, Isla Rey Jorge, en dos y media hora de vuelo, en un avión de la autonomía y capacidad de carga y transporte del C-130, no sólo significaba la real incorporación de ese rico e importante territorio al desarrollo nacional, sino importantísimo apoyo a la investigación científica de toda índole, a las perspectivas de futuras actividades de prospección en esas apartadas latitudes.

Así pues, como una de las metas propuestas a realizarse con motivo de la celebración del 50° aniversario de la institución, el mando dispuso que un avión C-130 aterrizara, por vez primera en la pista recién construida en el Centro Meteorológico. Este hecho se llevó a cabo el día 22 de marzo de 1980, no sin antes haber lanzado un grupo de paracaidistas de la institución.

Podría decirse que quedaba establecida, en forma definitiva, una ruta estable a la Antártica, por cuanto con el Hércules se podía llegar al continente helado en dos y media hora, con aviones Twin Otter.

BASES AEREAS ANTARTICAS

La Fuerza Aérea de Chile, consciente de su misión de resguardar en forma permanente la soberanía nacional en esa alejada parte del territorio nacional proyectó y construyó las Bases Antárticas: «Presidente Gabriel González Videla», «Presidente Pedro Aguirre Cerda» y «Presidente Eduardo Frei Montalva», hasta 1980.

BASE PDTE. GONZALEZ VIDELA

Fue inaugurada el 12 de marzo de 1951, en Bahía Paraíso, Tierra del O'Higgins. A esta base le asignó este nombre porque fue precisamente este Presidente de Chile, en el año 1947, el primer mandatario de un país en el mundo, que puso su pie en forma soberana, en la pertenencia antártica de la República.

Esta base entró en receso en el año 1969. Actualmente, esta base está operando regularmente.

BASE ANTARTICA «PEDRO AGUIRRE CERDA»

Fue inaugurada el 18 de febrero de 1955 en la Isla Decepción.

La actividad científica y tecnológica de gran relieve que desarrollaba esta base fue interrumpida violentamente por una severa erupción volcánica, que prácticamente la sepultó en un manto de cenizas, el día 4 de diciembre de 1967, debiendo ser abandonada y evacuados los 16 hombres que la integraban.

CENTRO METEOROLOGICO «PRESIDENTE EDUARDO FREI MONTALVA»

Fue creado el 7 de marzo de 1969 con la misión de investigar las condiciones meteorológicas del área y efectuar investigaciones de las variaciones del tiempo, tanto para la navegación marítima como aérea.

Está situada en la Península de Fildes, isla Rey Jorge de las Shetlands del Sur.

Este Centro junto con los Centros Meteorológicos de Mac Murdo (USA) y Molodezhnaya de la Unión Soviética constituyen la columna vertebral de todas las informaciones meteorológicas y de sus productos elaborados, tanto dentro como fuera del continente antártico.

Este Centro pronostica el tiempo, tanto para la navegación marítima como aérea, efectúa estudios meteorológicos puntuales, al mismo tiempo, investiga el sistema de circulación de las masas de aire en la Antártica y recolecta información, la procesa y la difunde, a nivel internacional. Esta labor es muy reconocida por la Organización Meteorológica Mundial. Para ello cuenta con modernísimos equipos altamente sofisticados que le permiten realizar en muy buena forma la misión que se le ha encomendado.

BASE ANTARTICA «TENIENTE RODOLFO MARSH MARTIN»

Como la actividad de vuelo de la Institución hacia la Antártica crecía aceleradamente, el mando, en actitud visionaria, dispuso que se iniciaran las primeras acciones tendientes a seleccionar un lugar apto para la construcción de una pista, en los alrededores del entonces «Centro Meteorológico, Presidente Frei», que permitiera cumplir con los requerimientos logísticos de las bases chilenas y que sirviera de punto de partida, para alcanzar en vuelo, con tripulaciones nacionales y en aviones de la institución, hasta el Polo Sur.

Llegado el momento, se dispuso el traslado de personal y de maquinarias hasta la isla Rey Jorge, para iniciar la construcción de la pista de aterrizaje, en un sector de la isla, en los alrededores del Centro Meteorológico, (noviembre, 1979).

En un período aproximado de 90 días, la pista se construyó en sus primeros 800 m., juntamente con un hangar para helicópteros. Asimismo, se inició la construcción de las 6 primeras casas que iniciarán el asentamiento de las primeras familias en territorio antártico chileno.

Todo ello originó la creación de la Base Antártica Teniente Rodolfo Marsh Martín, que fue inaugurada el 21 de marzo de 1980. (Cincuentenario de la Fuerza Aérea de Chile). Con la creación de esta base, se han facilitado los vuelos de exploración hacia el interior del continente blanco. Es así como se ha podido llegar entre otros lugares a: Isla de Adelaida sector de Wilkind Sound, Fossil Bluff; Coal Nunatak, Zona de Siple, Montes Ellsworth, Patriot Hill y Base Admunsen Scott (Polo Sur).

En la actualidad, la Base Marsh cuenta dentro de su ámbito territorial con: el Centro Meteorológico «Presidente Frei», con el poblado «Villa Las Estrellas», con oficinas de Correo y Telégrafo, con oficinas del Registro Civil, con una oficina de banco, con escuela para los niños de Villa Las Estrellas, un bazar de Conaprán y hasta con una agencia de Polla Gol. Además, tiene una hostería que puede atender hasta 100 pasajeros en tránsito, en tiempo de verano.

Posee un hangar para aviones y otro para helicópteros. La pista tiene 1.300 m. de largo y cuenta con luces de aproximación. Cuenta además con equipo VOR DME y ADF como ayudas a la navegación. Posee, además, una bien equipada Enfermería, con dos médicos residentes, en la cual se puede practicar cirugía menor, y hasta cirugía mayor, en casos urgentes.

En una palabra, de la Base Teniente Marsh se puede decir, con propiedad, que es la puerta de entrada al continente Antártico, que es «el centro de gravedad», de veinticuatro bases permanentes existentes en el área de la península antártica, pertenecientes a nueve países consultivos del tratado Antártico.

Uno de los programas de mayores proporciones concebido y desarrollado por la institución bajo el mando del señor General Matthei, con respecto a la Antártica, fue en plan de poblamiento de esas latitudes, concretado en «Villa Las Estrellas».

La radicación de familias en ese inhóspito lugar no debía consistir en un mero experimento sobre conductas y reacciones humanas: por el contrario, al seleccionar las primeras familias, se conjugó, preferentemente, un amplio espectro de factores sociales, procurando la elección de un grupo familiar tipo, a saber: matrimonio joven, niños pequeños, excelente salud física y mental, todos unidos a los intereses profesionales del jefe del grupo familiar.

VILLA «LAS ESTRELLAS»

Después de una larga y acuciosa preparación de las primeras familias chilenas colonizadoras de la Antártica, llegó el día 9 de abril de 1984, en que se procedió a la solemne inauguración en el Territorio Antártico de la primera etapa de «Villa Las Estrellas», consistente en seis familias.

En el momento culminante de la ceremonia, el Presidente de la República, Capitán General don Augusto Pinochet Ugarte, expresó:

«Esta Villa constituye una realidad vital, no sólo para el país, sino también para la unión de la Antártica con el resto del mundo y para el cumplimiento de los objetivos del Tratado Antártico».

OPERACIONES SKUA Y ESTRELLA POLAR

Desde el año 1980 se vienen realizando las operaciones denominadas «Skua» y «Estrella Polar», cuyos objetivos principales han sido efectuar obras de reactivación, desarrollo, reparación y mantención de bases, de tal forma de lograr un efectivo apoyo a las actividades que realiza la FF.AA., y las instituciones científicas nacionales. Además, gracias a estas operaciones, se han establecido posibles pistas de aterrizaje alternativos, se han abierto nuevas rutas de aeronavegación, incluyendo una exitosa expedición al Polo Sur, y un sinnúmero de exploraciones y expediciones.

CONCLUSIONES

Es imposible querer reflejar en toda su magnitud, en una apretada síntesis, la ingente labor desarrollada por la institución en el continente antártico, muy especialmente, lo obrado en estos últimos once años, que son los correspondientes a los del mando del señor General, don Fernando Matthei A.

No obstante, a modo de resumen de logros alcanzados se pueden nombrar los siguientes:

- Se ha afianzado nuestra «Soberanía» en la Antártica.
- Chile ha resaltado en el ámbito internacional, su presencia Antártica.
- Se ha brindado apoyo a las investigaciones y estudios científicos nacionales e internacional.
- Se ha brindado apoyo en situaciones de emergencia de aviones, buques y expediciones terrestres.
- Se han facilitado medios aéreos y terrestres para que otros países instalen sus bases en el territorio antártico.
- A través del Centro Meteorológico entrega información especializada, a nivel nacional e internacional.
- Se han establecido Bases y Sub-Bases en el interior del continente como apoyo logístico a futuras exploraciones y a las investigaciones científicas nacionales.
- Se ha incrementado el turismo a través de SERNATUR.
- Se han creado ayudas a la navegación aérea, como es la aerovía UW-100 desde Punta Arenas a Base Tte. Marsh y UQ-100 desde Tte. Marsh a Base Tte. Carvajal terminando en extremo sur Canal Jorge VI.
- Se han dictado conferencias por investigadores de diferentes organismos, durante su permanencia en la Antártica.
- Se han efectuado levantamientos fotogramétricos.
- Se ha iniciado el traslado de familias a la Antártica.
- Se ha explorado hasta el Polo Sur (Base Admunsen Scott).
- Se han realizado exploraciones aéreas sobre la península de O'Higgins (Plateau Antártico) con el fin de ubicar lugares para instalar refugios y demarcar pistas de hielo y nieve.
- Se ha establecido enlace aéreo a Instituciones del Ejército y de la Armada, como también a Organizaciones Civiles.
- Se reparte la correspondencia nacional e internacional.
- Se ha dado apoyo institucional a múltiples expediciones deportivas, nacionales e internacionales, al continente antártico. Recientemente, octubre 1989, la Fuerza Aérea han dado gran apoyo logístico para la realización del «Primer Torneo Internacional de Sky» realizado en ese continente y la primera

ascensión de un equipo de chileno perteneciente al Club Alpino Italiano (C.A.I.) a la cumbre más alta del continente Antártico, el Vinson Massif 5140 Mts. ASL.

Durante el período de mando del señor General Matthei, Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, a partir de 1978, la actividad de la institución ha experimentado un avance sorprendente. Con el mancomunado esfuerzo de los integrantes de la Fuerza Aérea y el apoyo de la ciencia y de la tecnología, se han cumplido las metas fijadas, contribuyendo con esto a hacer resaltar la presencia antártica de Chile, en el ámbito internacional, a la vez que a facilitar el conocimiento de los recursos naturales del continente blanco, de su plataforma submarina y de sus mares adyacentes.

De ningún manera, lo anteriormente expresado pretende olvidar o amignorar lo obrado por la Institución en la Antártica, entre los años 1947 y 1978. Muy por el contrario; el trabajo realizado desde el primer sobrevuelo en territorio Antártico hasta que comenzó la intensa actividad en esas apartadas regiones, como parte del programa conmemorativo del cincuentenario institucional, fue fundamental y decisivo para la materialización de todo lo allí realizado, con posterioridad, por la Fuerza Aérea de Chile.

Vaya desde estas páginas un sencillo homenaje para todos los esforzados camaradas a quienes le cupo actuar en el continente antártico entre los años 1947-1978, algunos de los cuales fallecieron en esas latitudes, quienes, a pesar de los escasos recursos de que dispusieron, con gran esfuerzo y espíritu patriótico, supieron vencer los obstáculos que el difícil entorno les prestaba, para cumplir el mandato que la patria les había impuesto: resguardar la «Soberanía de Chile» en el inhóspito continente antártico.

SITUACION DE LA NEGOCIACION ANTARTICA EN VISPERAS DE LA XI REUNION CONSULTIVA ESPECIAL DEL TRATADO ANTARTICO EN VIÑA DEL MAR

Oscar Pinochet De La Barra
Director
Academia Diplomática de Chile

INTRODUCCION

La Antártica de los desubridores y conquistadores dio paso a la Antártica de los balleneros y loberos, la que es seguida por la Antártica de los hombres de ciencia, dando paso entonces al Año Geofísico Internacional 1957-1958. Y los hombres de ciencia le dan a los diplomáticos de todo el mundo una esperanza y le indican un camino: que los hombres más allá de las nacionalidades, pueden entenderse cuando existe buena voluntad y espíritu de cooperación.

La Antártica tiene algo misterioso digno de ser tomado en cuenta, la Antártica une al hombre, al hombre con el hombre. Frente a la naturaleza inmensa, a veces hasta despiadada, el hombre tiene la obligación de unirse, por lo tanto si los hombres de ciencia se unieron en el Año Geofísico Internacional, ¿por qué no se iban a unir los diplomáticos? Es por ello que se firmó el Tratado de Washington, el Tratado Antártico el 1º de diciembre de 1959 que empezó a regir el 23 de junio de 1961. Tratado, que a diferencia de lo que se cree no tiene fecha de término. Al cumplirse 30 años va a citarse a una reunión de revisión en que por mayoría, en esa reunión especial de revisión podrá modificarse éste. No queremos citar a esta reunión el 23 de junio de 1991, porque no conviene reabrir el Tratado Antártico ya que es como una joya de equilibrio, de buen sentido entre posiciones muy diferentes, entonces si vamos de nuevo a discutir los que tienen sectores marcados o que desconocen esos sectores, los países grandes, chicos y del tercer mundo se acaba el Tratado Antártico. En 1991 ó 1992 no vamos a tener la suerte del año 1959 para llegar a un acuerdo.

LA HORA DE LA ECOLOGIA

En este momento la Antártica vive la hora de la Ecología, porque de repente el hombre se dio cuenta que éste es un continente terriblemente frágil frente a los embates de la contaminación, porque ha estado siempre aislada, por ello hay que defenderla del hombre. Porque es él el que contamina por donde va, y cuando digo el hombre, digo el hombre de ciencia, el que hace turismo, el que hace deporte, el que vive en ella, en Villa Las Estrellas, o en la base Mc Murdoc o Admundsen-Scott en el corazón mismo del continente a 3.000 mts. de altura en el Polo Sur geográfico mismo. ¡Todos contaminan! Tenemos entonces que preocuparnos de la ecología y de evitar la contaminación.

En Punta Arenas se vive como en un paraíso en materia de contaminación, es por ello, que es tema de preocupación la posible contaminación de la Antártica, ya desde el accidente del Bahía Paraíso y el Humboldt en el verano del 89, en que el ministro de la época dijo «La incontaminación de la Antártica es fundamental para Chile», hasta hoy que se cita a una reunión mundial de expertos en la materia del Medio Ambiente mundial para que se evite que un día Antártica llegue a contaminarse, con la corriente de Humboldt tirando esa contaminación de sur a norte, etc.

LA CONVENCION DE MINERALES

En 1972 ya era una preocupación el trabajo eventualmente futuro de una industria minera en Antártica, y que luego en una reunión consultiva de Wellington se concluyó que no nos interesaba una actividad económica en la Antártica. Al final se transó 10 años de moratoria.

La Convención de aprovechamiento minero, sobre todo petróleo, se firmó en 1987, todos los países consultivos del Tratado Antártico firmaron. Así como estamos viviendo la Era de la Ecología, en ese entonces se vivió la Era del Aprovechamiento Económico. Luego un año después, Australia se negó a firmar este Convenio. También se unieron a esta posición Francia, Bélgica, Italia y Polonia. Estos países dicen que se debe prohibir cualquier actividad mineral ya que es, entre otras, la más contaminante. De esta forma se produjo el problema que en 28 años del tratado antártico no se había producido, en el que el gobierno de Australia prohíbe a sus connacionales a realizar actividades mineras en el sector territorial de la Antártica reclamado por este país, desconociéndose así el espíritu, y quizás la letra, del Tratado Antártico.

PROPUESTAS DE PROTECCION GLOBAL DEL MEDIO AMBIENTE ANTARTICO

En la última Reunión consultiva del Sistema Antártico realizada en Francia en 1989, se concluyó que se convocaría a una reunión especial, para tratar temas ecológicos de Antártica, y Chile se ofreció como sede y lo ha ratificado este nuevo gobierno. Es por ello, que del 19 de noviembre de este año al 7 de diciembre se va a dar lugar esta Reunión Consultiva cuya obligación

será «Explorar y examinar todas las propuestas relativas a la Protección Ambiental del Medio Ambiente y de sus Sistemas dependientes y relacionados».

Francia y Australia quieren hacer una Convención de Protección del Medio Ambiente paralela al Tratado Antártico, muy moderna, vigorosa, con un sistema permanente de protección del medio ambiente, con secretaría general y con la mayoría de los países reunidos. Pero, la mayoría de los países no queremos una convención paralela y en cierto modo compitiendo con el Tratado Antártico sino que modernizar el Tratado Antártico agregando un Protocolo Especial que se preocupe del Medio Ambiente, que complete dicho Tratado. El Tratado Antártico debe mantenerse firme y no menoscabado por otro Instrumento Internacional. Entonces Chile, propone frente a la propuesta Franco-Australiana, un protocolo al Tratado Antártico que se ocupe de los problemas ambientales que el Tratado no se ocupó.

ACTIVIDADES PACIFICAS EN LA ANTARTICA

Remontándonos nuevamente al Tratado Antártico 1959, se dijo que se podrían realizar actividades pacíficas en Antártica, como por ejemplo la científica, pero para Chile son actividades pacíficas tan importantes la ciencia como el turismo, a la presencia del hombre establecido allá, el deporte y la exploración, y todo lo que el hombre pueda realizar pacíficamente. Aquí en Magallanes por ser la puerta occidental a Antártica, el turismo es una actividad en aumento. Así como la actividad científica, ha aumentado el turismo con aproximadamente 10.000 turistas que llegan cada año a la Antártica, es por ésto que debemos reglamentar el turismo, para no matarlo, para que no sea contaminante.

CONCLUSION

Necesitamos una Antártica incontaminada pero a la vez, útil para el hombre. La Antártica no es para meterla debajo de una cosa de plástico, para mirarla de lejos y no tocarla. Llegará el día en que la actividad mineral sea limpia o menos sucia y más controlable, y no podemos cerrarnos a esta posibilidad. Sin embargo, por ahora, en el hecho, la convención de minerales está congelada, y es muy probable que se dicte una moratoria de 30 a 50 años.

Con el Tratado Antártico, Antártica entró en una etapa inédita pues se ha descubirto su verdadera «personalidad», y dentro de ésta debemos decir que Punta Arenas es su capital por muchas razones ya mencionadas anteriormente. Por ello desde hace un año se ha pensado en crear un Centro Científico Internacional Antártico, para retroalimentar información con aquellos científicos extranjeros que se acerquen a este Centro. Creo que aquí hay entidades importantes como la Universidad de Magallanes, Fundación FIDE XII, al

igual que en Santiago que contamos con el Instituto Antártico, que debiera tener también una sede en Punta Arenas permanentemente, como el Instituto de Chile, etc. Estos deben unirse para formar hoy este Centro Internacional.

Pase lo que pase en la Reunión Especial en Viña del Mar, será la etapa necesaria para mostrar al mundo que Antártica quiere gobernarse por sus propias normas, y que ya han modificado tanto al Derecho Internacional como muchos aspectos de la política internacional, respecto a un continente que no es América, Europa, África ni Asia, y que se llama ANTARTICA.

¡Muchas gracias!

DEUDA EXTERNA Y CONSERVACION: EL CASO DEL ECUADOR

Rafael Vélez
Presidente
Fundación Natura
Quito - Ecuador

Todo país tiene su historia y en el caso de Ecuador tiene sus capítulos bien marcados: Precolombino, Conquista y Republicano.

El (Republicano) incluye la independencia del Ecuador y la Epoca Petrolera, porque definitivamente como veremos en el transcurso, el petróleo y el «Desarrollo» dado por el petróleo, va a marcar un cambio tan radical que la historia no se mediría tan solo por el hecho cronológico, como por el hecho puntual que encontramos petróleo.

Cada área histórica tuvo sus características claras y definidas en lo que se refiere: al hombre, su territorio y la relación que entre ellos existía.

La epoca Precolombina, grandes territorios, recursos absolutamente ilimitados y en cierto modo desconocidos, con un racional y absoluto coherente manejo de la naturaleza. La agricultura, el manejo del agua, de los recursos, el avance científico, el conocimiento, todo armónicamente interrumpido lógicamente por aventuras guerreras que se dieron en esa época.

La Epoca de la Conquista, que se inicia prácticamente con el descubrimiento de América, marca una transición profunda en la estructura social, política-económica, agrícola-ambiental del país. Un nuevo visitante conquistador o transplantador de cultura, irrumpe una vez violentamente, otras amistosamente, otras en base al mestizaje, en el panorama y en el espectro de la cultura latinoamericana y la cultura ecuatoriana particularmente.

Esto significa que los modelos que venían dándose, sufren un impacto profundo y nuevas costumbres, especies animales, vegetales y nuevos manejos del suelo, se introducen y a su vez se exportan al mercado Europeo, con la consecuencia lógica de que las climatologías eran absolutas y radicalmente dife-

rentes y no podían ser aceptadas. Pero el visitante implanta su modelo, y en el caso del Ecuador se produce un mestizaje. Somos un país radicalmente mestizo, que incluso tiene maravillosas manifestaciones culturales en la arquitectura y urbanismo colonial, y ésto que tiene una nueva manifestación afecta profundamente al suelo. Se deja de utilizar el suelo en forma rotativa, nómada, sino que se establecen las colonias agrícolas, se inicia una sobre-explotación del suelo en proporción a la cantidad de suelo que se usaba, más no a la cantidad de suelo que se disponía.

La Epoca Republicana, aquí la Independencia encuentra a un país inquieto con una movilidad política espectacular. Se suceden gobiernos unos tras otros, el modelo es cuestionado, pero al final se consolida un desarrollo en base al latifundio y la tenencia de la tierra. Es decir, el recurso tierra y el recurso agua es usado ya en este caso, para manejarlo como fuente de trabajo y como fuente de enriquecimiento entre un sector y otro sector. Así marcha el país hasta los años 60-70, en que el Ecuador luego de una prospección petrolera que se realiza en los años 40 por la Cía. SHELL encuentra petróleo ya en forma explotable y manejable. Es interesante notar que la localización del hidrocarburo se realiza en el Ecuador, entre los años 40-42, coincidentes con la segunda guerra mundial, que lógicamente no daba parámetro interesante para poder explotarlo.

Comenzada la exportación de hidrocarburos se inicia un radical y profundo cambio para el país, de una sociedad cerrada, aislada, con su versión agroexportadora pasa a ser un país hidrocarburífero y de repente el Estado pasa a ser el ente más rico del país. Supera el cacao o el café, supera a todos ellos y se convierte en el gran Señor porque tenía el petróleo, lo que nos incorpora violentamente en el concierto internacional de las naciones, lo cual trae una deformación de tipo cultural, una importación, esta vez también dramática de modelos y costumbres a las cuales no estábamos acostumbrados, y comienza un proceso de estratificación con un fortalecimiento muy importante desde el punto de vista económico de la clase y estrato medio.

Y así sigue todo en el «País de las Maravillas», pero desgraciadamente las cosas no fueron siempre igual. En el proceso se verá un sistema de trueque o de intercambio, ya que exportábamos materia prima, productos como los de agroexplotación y recibíamos producto terminado. Se mantenía una relación más o menos aceptable en ese momento entre lo que recibíamos de producto terminado por lo que enviábamos como producto de materias primas. Y definitivamente de repente, por los cambios en el precio del petróleo, comienza a abrirse una brecha entre lo que producíamos y lo que recibíamos, y tenemos que empezar a recibir muy poco por lo que exportábamos. Irónicamente como éramos un país rico, petrolero, el mundo pone los ojos sobre nosotros: ¡«Hay que prestarles dinero porque es un buen país, tiene petróleo»!

Y dentro de ésto, viene la catástrofe de la deuda externa. Definitivamente se produce una profunda afectación al ecosistema, al equilibrio ambiental y el seudodesarrollo al cual nos vemos involucrados, comienza a hacer un uso abusivo del recurso natural: se comienzan a utilizar sin discriminación al-

guna, plaguicidas de uso prohibido en los países desarrollados, se contaminan

los ríos por un desarrollo industrial totalmente falso las industrias y el implemento automotor comienzan a convulsionar la atmósfera en los centros urbanos y definitivamente comenzamos a «desarrollarnos».

¿Qué habremos exportado? es la gran pregunta. Y yo creo que la respuesta es muy clara: hemos exportado el futuro. Simplemente lo hemos puesto en una cajas muy lindas y en unas etiquetas vistosas, y lo hemos exportado para alimentar a los países del norte. ¡Hemos exportado el futuro! Y este no es un problema sentimental, un problema emotivo, ni un problema de los ecologistas, es un problema del país entero y de la humanidad entera. El recurso natural no es renovable, en ciertos aspectos. Tiene que ser manejado con cuidado y respeto, y tiene que mantenerse el equilibrio. Esto del ecologismo, y permítame desviarme un instante, no es que hay un grupo ecológico, todos somos ecologistas. ¿Quién de ustedes en esta sala no tiene una relación intensa con la naturaleza? ¿Quién de ustedes no respira, no toma agua, no usa los productos del campo? Definitivamente pretender esta división de «los ecologistas» y la sociedad, hay que cuestionarla y pensarla seriamente.

La ecología, la relación hombre-naturaleza, nunca se ha roto ni podrá romperse, lo que pasa es que los modelos de desarrollo que hemos exportado sin beneficio de inventario, nos llevaron a una violentación y a una destrucción dramática del recurso tierra, asumiendo una actitud totalmente irresponsable con relación al futuro. Porque a nosotros no nos va a pasar nada y quizás a nuestros hijos tampoco, pero que hay de las generaciones futuras. Definitivamente la relación norte-sur es la que dentro de un desequilibrio marcado se desarrolla y los más afectados somos definitivamente los países del sur. Los países del norte con su gran voracidad de expansión económica ven en los países del sur un pasto adecuado para sus ambiciones y se lanzan a la aventura. Y voy a hacer referencia a continuación a un documento que preparó la Fundación NATURA y lo preparó Roque Sevilla ex-presidente de la Fundación y gestor del Canje de Deuda.

«Fue el Citibank que decidió entrar en forma agresiva al mercado del Tercer Mundo, su presidente Walter Wriston dijo: «Un país a diferencia de un individuo no podía quebrar porque siempre tendrá más de lo que debe». Yo creo que este tipo de concepto de la interrelación norte-sur son los que están llevando a la depredación brutal de nuestros países. Lógicamente que siempre tendrá más de lo que debe: tenemos los mares, forestas, agua y podemos exportar para pagar y después el señor Wriston no estará aquí y probablemente nosotros tampoco, el problema es el futuro. Basados en esta frágil teoría, los bancos estaban listos para ingresar al nuevo mercado. La oportunidad surgió en 1972 a raíz de que la OPEP decidió incrementar los precios del petróleo. Los grandes ingresos de los países productores de crudo fueron depositados en bancos privados occidentales generando una sobreliquidez excepcional, o sea, un producto, un resultado de la gestión, el dinero, comienza a ser excesivo, entonces hay que vendérselo a alguien. La oferta de crédito con condiciona-

mientos aparente atractivos, inundó el mercado de países subdesarrollados, muy especialmente los productores de petróleo. Los países endeudados cada vez recibían menos por sus exportaciones y tenían que pagar más por el servicio de sus deudas. Los efectos del desequilibrio se sintieron con mayor fuerza en América Latina, la región más endeudada del 3er. mundo. En 1982, México se declaró incapaz de pagar su deuda. ¿Dónde quedó aquello de: «No podrá quebrar, porque siempre tendrá más de lo que debe»? Luego la mayoría de los grandes deudores ha detenido los pagos y las amortizaciones y algunos han declarado la moratoria de los intereses.

Por supuesto que todo este esquema absolutamente económico -desde el punto de vista respetable de los economistas de Santiago y pragmático totalmente, simplemente se reflejaba en los balances de los bancos centrales de nuestros países. Pero lo que esos balances nunca incluyeron fueron las miles de hectáreas depredadas, ni las cantidades de litros de agua contaminadas, ni la cantidad de personas intoxicadas por el uso indiscriminado de plaguicidas y pesticidas, eso los balances no lo enseñan porque simplemente creen que no es medible. Pero desde un punto de vista estrictamente ecológico y humano, de relación hombre-naturaleza es medible, y en el caso de Ecuador ciento por ciento medible. Los balances hay que tener mucho cuidado cuando se les lee porque nunca tienen esas letras pequeñas donde nos cuentan esta parte. Dentro de esto surge, como es lógico, una tensión: ¿Nos podemos desarrollar? ¿Nos podemos conservar? ¿Podemos desarrollar conservándonos? ¿Podemos conservar desarrollándonos? Y así se presenta la gran pregunta de la última década especialmente en el Ecuador, pregunta que nos hacemos un poco tarde, pero quizás todavía a tiempo de poder rectificar. Y para ilustrar esto les contaré a continuación una anécdota que quizás nos haga entender qué es lo que quiero decir con la Conservación y el Desarrollo.

En el norte de Ecuador existe una hermosa provincia llamada Esmeralda porque es absolutamente verde, llena de un bosque tropical extraordinario una producción frutícola natural verdaderamente rica, peces en los ríos, playas, temperaturas en el agua ideal, casi el paraíso. Y en ese sector habita un grupo étnico de procedencia africana, son negros, negros esmeraldeños sin apelativos y despectivos. Es un ciudadano que toma la vida con calma, disfruta de la tierra, pesca en el mar, tiene su mujer, sus hijos, va a la ciudad, en fin ¡vive! Cuentan que en una ocasión un esmeraldeño estaba en la playa tendido con una piola que iba hacia el mar y llegó un hombre de la ciudad con gran mentalidad de desarrollo, y le preguntó ¿Usted qué hace? Estoy pescando. Momento si usted estuviera pescando estaría parado, estaría alerta. El esmeraldeño dijo ¿para qué? Pues para que no saque sólo un pez, sino que dos o tres. El hombre le quedó mirando y le dijo ¿pero para qué quiero dos o tres. Hombre, por favor tú no sabes de desarrollo; tomas un pescado, te lo llevas a tu casa y el otro lo vendes. ¿Y para qué? Para que mañana te comas el otro y saques dos o tres más. ¿Y para qué? Mañana contigo habrán 10 con líneas sacando peces. ¿Y para qué?

Bueno, para acortar el cuento en base al ¿para qué? y los pescados, el hombre tenía flota pesquera, camaroneras, etc. Ya casi se agotaba y el hombre se dijo ¿y para qué? Para que tengas cuenta en Nueva York, un Mercedes con chofer, etc. Y le dijo el esmeraldeño mirándole. Oiga, cuando yo tenga todo esto ¿podré vivir? No, eso ya no lo vas a poder hacer.

Así que ésto resume la relación entre el Desarrollo y Conservación, mientras él no proponía anecdóticamente un uso racional del recurso, el otro proponía el desarrollo, incluso la negación de la capacidad de vida, de sentimiento, de goce, porque desafortunadamente hemos confundido el concepto de calidad de vida con el concepto de calidad de confort.

La calidad de vida no puede medirse por la cantidad de televisores o cosas materiales. Yo creo que hay valores que sobrepasan con creces electrónica y a la vida de la línea del confort, no quiero decir que estoy haciendo la propuesta de volver a la etapa primitiva o cavernaria, la propuesta es volver al uso racional de las cosas y a la revalorización de los esquemas, en el cual las cosas estén al servicio del hombre y no al revés.

En todo caso, volviendo al tema de la deuda externa, cuando vimos que el Ecuador, debido a la presión económica, el gobierno se veía absolutamente imposibilitado de atender las áreas naturales protegidas, los parques y las reservas, Roque Sevilla, hombre pionero de la conservación y del ecologismo en el Ecuador y brillante hombre de empresa, se le ocurrió el mecanismo del **Canje de Deuda Externa**. Tenemos una deuda aproximada de once mil millones de dólares, y algo había que hacer al respecto, por supuesto más importante para el gobierno era atender el pago de la pesada carga burocrática, sin que ésto sea cuestionable, pues es una fuerza de trabajo que existe y había que pagarla, y había que atender los intereses y los pagos de la deuda externa y también había que realizar obras, porque un gobierno que no realiza obras no es un buen gobierno. Ante ésto se recortó el presupuesto de áreas protegidas y de áreas de reserva faunística. Para graficar esto, un ejemplo: en el parque nacional GUYABENO ubicado en el nororiente del Ecuador, tiene un área de 680.000 hás., pues de acuerdo al presupuesto recortado iba a tener 2 guardaparques, entonces realmente se comenzaron a dar unas distorsión y deformaciones radicalmente violentas en cuanto al manejo de las áreas.

Vino aquí la propuesta de canjear deuda externa por deuda interna para conservación, lo que no es un juego de palabras, simplemente es la forma como se planteó al gobierno el asunto del canje de la deuda. Pero para poder hacer ésto tenían que darse ciertas condiciones:

1. Que exista la **voluntad política** del gobierno de aceptar el esfuerzo de canjear deuda externa por deuda interna para conservación, es decir, podía hacerse esto sin tener el riesgo de un **costo político**. No es una crítica a los partidos políticos o a los políticos como tales pero tenía que medir el

gobierno que esto no le signifique un deterioro, que por mientras el país tenía déficit en infraestructura, por ejemplo, destinada grandes cantidades de dinero al manejo de la ecología, a la conservación y parque nacionales. Felizmente en el caso del gobierno, así lo entendió y hubo la voluntad política, que es muy importante como factor para caminar en un proyecto de canje de deuda externa por deuda interna para conservación.

Por otro lado, en el caso del Ecuador, nosotros creíamos que entregarle al gobierno un canje de deuda para que lo ponga en la caja general era garantizarnos el desvío de los fondos, porque iba a ser imposible que ese cúmulo de dinero sea realmente manejado en el proyecto de Conservación, en este caso el gobierno creyó y cree en la capacidad de una ONG, en este caso la Fundación Natura, y aceptó jugar con dos factores: la decisión política y la participación activa de una ONG. Dentro de estos 2 parámetros se desarrolló el mecanismo.

En el Mercado Internacional de Valores, los pagarés emitidos por el Banco Central del Ecuador a favor de los bancos privados estaban flotando en la «estratósfera» económica. Habían muchos millones: bonos, pagarés y demás obligaciones. Había por otro lado, ya el convencimiento a nivel de la banca internacional, que el Ecuador no podría satisfacer esos pagos porque la caída de los precios del petróleo y el deterioro de los productos de agroexportación, no le permitirían pagar sus valores.

Entonces comenzó un intercambio, primero entre los bancos acreedores a cambiar por deuda externa de Brasil, o del Ecuador, o de Chile. Y así en un período más o menos corto los pagarés del gobierno ecuatoriano se concentraron en 3 ó 4 bancos importantes que creían que el petróleo tarde o temprano recuperaría su precio, valía la pena comprar o canjear esos bonos. Una vez que a través de un mecanismo de gestión internacional localizamos los mayores tenedores de pagarés ecuatorianos, iniciamos una gestión a nivel internacional para la consecución de fondos para comprar esos pagarés. Como es lógico, ante el inminente no pago de un pagaré automáticamente en el mercado secundario bajaron el valor de ese pagaré, y por 30 dólares, en ese entonces, se podía comprar 100 dólares de deuda externa ecuatoriana. Hoy día, está alrededor de 22 dólares, y si el problema del Golfo Pérsico sigue vamos a subir al 40, porque vamos a tener dinero de nuevo, ésto es la realidad.

En todo caso con el 30% se podía comprar el 100%. Cuando medimos la capacidad de negociación se consiguió una autorización de la Junta Monetaria (ente que maneja la economía del país) y en base de la decisión política del Presidente de la República de concedernos un cupo de hasta 10 millones de dólares para canje. ¡10 millones comparados con la Deuda Global realmente no significa casi nada, pero para la conservación muchísimo!

Una vez que se tuvo asegurada la decisión política, la aceptación por parte de la ONG'S y la firma de un convenio con el gobierno nacional, comenzamos nuestro proceso de gestión. La Fundación Natura fue muy cuidadosa en ver donde buscaba el dinero, y esto es muy importante aclararlo. No queríamos comprometer al país con organismos multinacionales o con organismos financieros que podían ver un buen proceso de inversión o de recompra por la parte comisión, manejo y tramitación de la deuda. Buscamos entidades conservacionistas del mundo desarrollado, en este caso fueron WWF y Nature Conservancy. Estos proporcionaron los fondos a la Fundación para que adquiriéramos con este descuento los papeles del gobierno ecuatoriano, pero nosotros en este caso pusimos condiciones para llevar adelante la negociación:

Primero: que la donación sea sin condición alguna, que no sea otra que invertir en las áreas protegidas.

Segundo: que por ningún concepto hubiese ningún tipo de ingerencia administrativa, económica y, peor aún, territorial al entregar los fondos para el canje de la deuda externa.

Como contraparte lo único que exigieron es un convenio de garantía de que los fondos no serían desviados a ningún otro proyecto, reservándose el derecho de, por lo menos, visitar los parques nacionales y ver su mejoría.

Por otro lado, en el Convenio firmado por Fundación Natura y el Banco Central se especificó claramente los siguientes aspectos:

Primero: en el cobro de intereses teníamos que cobrar un porcentaje de 8 a 9% más o menos, por el manejo burocrático y administrativos de los fondos.

Segundo: condicionamos a que el Ministerio de Agricultura del Gobierno del Ecuador sea el responsable de la inversión de los fondos. La ONG no se convirtió en inversionista, la ONG tiene una comisión de trabajo y de planeamiento de inversiones con el Ministerio de Agricultura y la Dirección Nacional Forestal, quien es la directa responsable en el manejo e inversión de los fondos. Y por otro lado se nos prohibió, ni siquiera a manera de operación puente, el invertir los sures en compras de divisa extranjera para mantener su capacidad adquisitiva en un proceso inflacionario. Dentro de este panorama se procedió al canje y se procedió a la compra de los bonos que llegaron a poder de la ONG a través de un registro de egreso en el Banco Central, quien llevaba, como es lógico, un registro de los pagarés que fueron emitidos. Estos pagarés en base al convenio fueron depositados en la Fundación Natura y su vencimiento semestral de intereses van en beneficio de las áreas protegidas.

Aquí vale la pena aclarar, que existe un detallísimo presupuesto de inversión, realizado por el Ministerio de Agricultura, pero por otro lado, nos pareció que debíamos administrar el fondo en su parte macro para no caer en la burocracia administrativa del propio ministerio. Los parques nacionales de Ecuador tienen condiciones geográficas radicalmente difíciles. En la Amazonía al llegar al Parque Nacional Guyabeno significan 2 horas de vuelo en

avión y 8 y 9 horas de canoa. Entonces una emergencia o una atención semanal o mensual no podría darse en base al trámite burocrático y por eso es que el manejo de asignación en base a un presupuesto se hace con el Ministerio de Agricultura.

Por otro lado, la Junta Monetaria entendió que el esfuerzo de consecución de fondos debía fortalecer el funcionamiento de la ONG, porque el proyecto de Canje de Deuda tiene una duración de 7 a 9 años, de acuerdo al tramo de deuda que hayamos compramos y por ningún motivo podíamos nosotros como Fundación no garantizar un funcionamiento eficiente, al menos en el período que funcione la reconversión de deuda. Fue analizado profundamente el factor inflacionario: los detractores del Canje de Deuda adujeron que corriamos el grave riesgo de inyectar una gran cantidad de circulante al país, el cual en un proceso de inflación no debería hacerlo. La contraréplica fue que la cantidad de 10 millones en relación al monto total de la deuda no significa nada. Felizmente hubo la decisión política de manejarlo de esta forma.

El fondo de la deuda tiene dos partes:

1. Intereses que se vencen semestralmente y que se pagan en sucres.
2. Valor nominal o inicial del pagaré.

El convenio con el gobierno nacional nos obliga: a que el momento en que se redime el primer bono que será a finales de este año, se convierta en un fondo fiduciario que garantice el funcionamiento de la ONG y de otras ONG's que estimemos conveniente fortificarlas desde un punto de vista económico. No podemos disponer para ninguna otra cosa de este fondo. Por otro lado, tenemos la obligación de reportar semestralmente al Banco Central y a la Junta Monetaria el uso y destino de todos estos fondos. De esta manera, se consiguió que el presupuesto anual de 80 millones de sucres aproximadamente, multiplicando por 8 años, 640 millones, signifique en base al proceso de reconversión de deuda una inversión en parques nacionales alrededor de 5.000 millones de sucres en plazo de 8 años.

Es decir, la ventaja económica para las áreas protegidas es incuestionable, pero lógicamente el gobierno tenía que tomar su precauciones y se estableció que la relación del dólar para redimir los pagarés y convertirlos en sucres eran el de la fecha vigente de la firma del contrato de canje, es decir, no cabía que nos entreguen tantos dólares por sucres variable, que de aquí a 8 años que distorsionaba totalmente el proyecto. Esto nos va a dar capacidad de atender a más de cinco reservas naturales y parques nacionales.

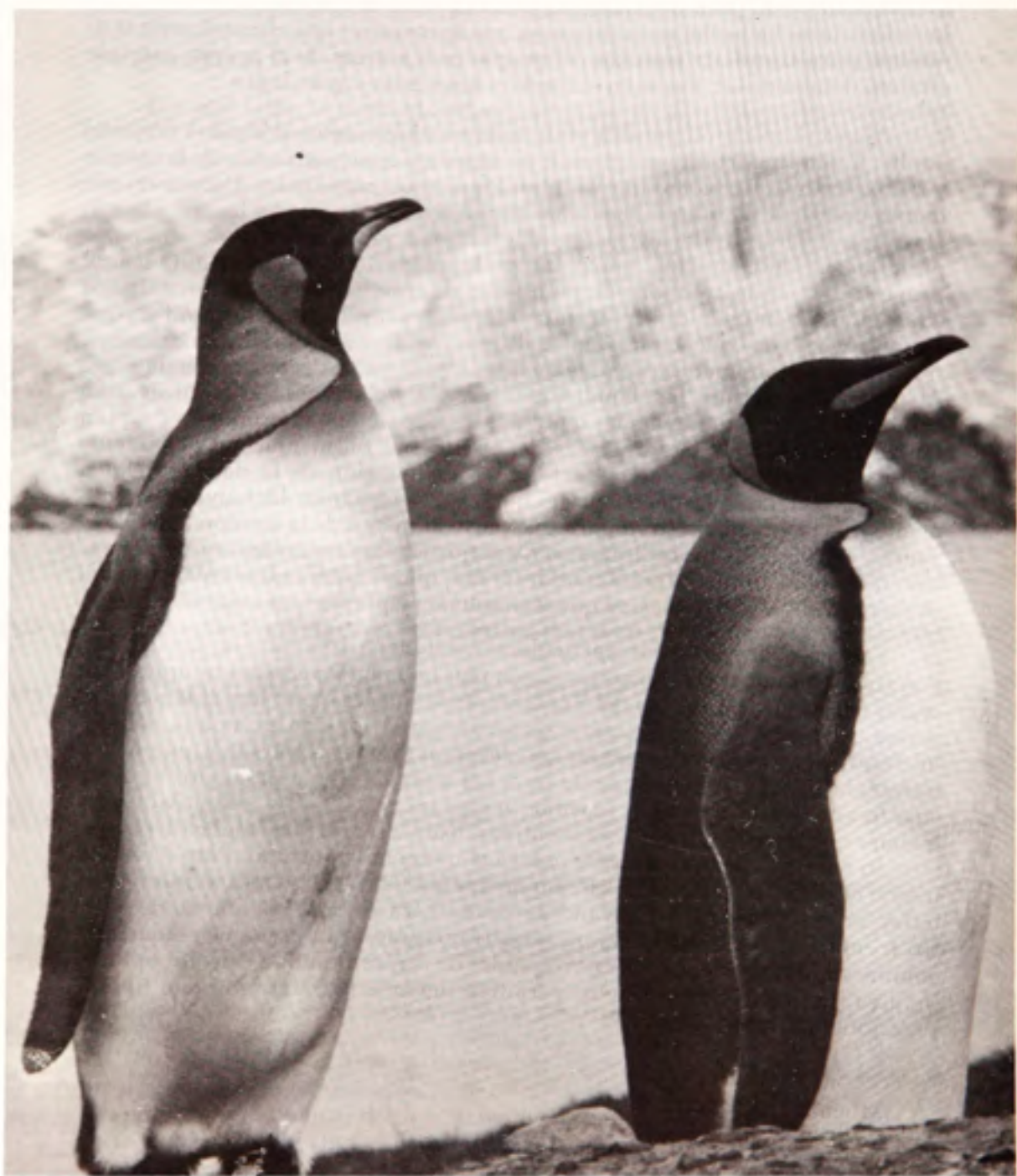
Posteriormente viendo la bondad del sistema hemos emprendido en la propuesta de un segundo canje, pero en este caso ya las reglas del juego del gobierno y ante el avance de la inflación nos han hecho una contrapuesta, es decir se acepta la teoría y el principio de canje, la voluntad política sigue existiendo, pero en este caso la condicionante del gobierno es que el diferencial entre el precio de venta en el mercado secundario, que en este momento sigue

en un 22 %, sea compartida, es decir 39 % para los proyectos de mantención de áreas rurales y 39 para la caja general del Estado. Si analizamos en el fondo, lo único que se ha hecho no es otra cosa que aprovechar una circunstancia económica para transferir recursos del propio país a áreas de el propio país que estaban desatendidas. Ese es en el fondo el gran éxito y gran logro.

Ahora, la decisión política vino dada no simplemente porque el proyecto conlleva una importante asignación de mejora y concientización de las etnias y de los sectores indígenas que habitan los parques nacionales. Porque no podemos pedirle al habitante local que no use el recurso, que no haga nada con el recurso y que se limite a verlo, si no le damos el soporte de alguna otra parte para que entienda que hay que mantenerlo, cuidarlo y conservarlo. O sea, el proyecto tiene una componente de mejora de condiciones de vida rural y de educación, que lo hemos hecho empatar con el proyecto de EDUNAT 3, que es un proyecto de educación. Dentro de este ya vale la pena reflexionar en que si realmente el momento de canje de deuda pasó ya, o si se mantiene latente. Al momento actual las condiciones de las relaciones económicas han cambiado radicalmente, hemos tenido hace poco tiempo la propuesta del plan BRADY, el plan de las Américas del Presidente Bush, una nueva posición de los países desarrollados respecto a la condonación de la deuda. Bélgica acaba de condonar la deuda del Ecuador. Pero estamos luchando este momento que la estrategia sirva para que parte al menos de la condonación de la deuda, refuerce los procedimientos de mejoría y mantenimiento y recuperación del medio ambiente del Ecuador. O sea, que el dinero no se vaya a la caja chica para el gasto diario, sino que se mantenga y plantee para un caso futuro.

Este procedimiento con particulares versiones, se ha dado en Costa Rica, Bolivia y también en las Filipinas. Cada país ha manifestado su voluntad y sus reglas del juego. En el caso del Ecuador, éstas que les narré han sido nuestras reglas del juego y la contraparte gubernamental ha sido explicada debidamente. En este momento creemos que debemos diseñar como ONG una nueva estrategia porque aparentemente en 2 ó 3 años algo va a pasar profundo en cuanto a la deuda externa, y tenemos que estar como ONG's, responsables del trabajo que hacemos, listos a ser creativos, listos a ser un poco audaces, porque si no lo hacemos definitivamente pasará el momento oportuno. Pero esto solamente lo podremos lograr en el caso de que las ONG's vayamos al interior de nuestras comunidades, fortificándonos en nuestra gestión, comunicando nuestro mensaje al ciudadano común, porque no somos otra cosa que ciudadanos comunes. Solamente un buen respaldo de la comunidad, de la opinión pública, de los líderes políticos, permiten llevar a feliz término este tipo de reacciones y operaciones.

¡Muchas gracias!



CAPITULO IV

MEJORA DEL AMBIENTE URBANO
II JORNADAS ANTAS LUCAS Y
I JORNADAS DEL MEDIO AMBIENTE

Organizado por el Ayuntamiento de Madrid
en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente

CONCLUSIONES

Marquesado,

Estas jornadas han servido para recoger las opiniones de los representantes de las Firmas editores. Muchas propuestas serán recogidas por el Plan de desarrollo del Municipio de Puente de Azúcar con la colaboración de las distintas Instituciones sanitarias y administrativas locales en la planificación ambiental.

Se ha tratado también y se han aceptado las sugerencias para el desarrollo de actividades y eventos.

Ahora nos queda un trabajo muy importante que es un programa de actividades para un proyecto con el que se puede conseguir un desarrollo ambiental.

Las decisiones políticas y económicas que se toman en el Ayuntamiento para mejorar, construir, dirigir, regular, etc. etc. deben tener en cuenta el medio ambiente a largo plazo. El ambiente de Puente de Azúcar y el mundo entero deben tenerse muy en cuenta. Por lo tanto, las actividades que se programen deben tener una lógica y deben desarrollarse como proyectos ambientales y sociales.

Hay que seguir a todos los niveles, desde el nivel local, regional y nacional, las actuaciones futuras. Todos los departamentos del Ayuntamiento deben contribuir a las decisiones, desde el nivel local hasta el nivel nacional. Hay que tener en cuenta nuestras responsabilidades para con el medio ambiente y con el desarrollo humano, no considerar la zona de actuación como un espacio aislado. Se deben elaborar nuevos proyectos, por ejemplo, en el campo de la educación ambiental, del medio físico, de los recursos naturales, etc. etc. que permitan un desarrollo sostenible referente a los datos del medio ambiente y del desarrollo humano.

Las organizaciones de representación de los ciudadanos deben tener en cuenta

MENSAJE DE CLAUSURA DE LAS II JORNADAS ANTARTICAS Y I JORNADAS DEL MEDIO AMBIENTE

Monseñor Tomás González M.
Padre Obispo de Punta Arenas

Muy queridos, apreciados y respetados amigos.

Estamos felizmente clausurando las «Segundas Jornadas Antárticas y las Primeras sobre el Medio Ambiente» organizadas por FIDE XII organismo de desarrollo del Obispado de Punta Arenas, con la colaboración de varias instituciones amigas interesadas a fondo en la problemática ecológica.

Se ha trabajado con tezon y se han compartido experiencias muy ricas en sabiduría y ciencia.

Ahora nos queda no sólo el recuerdo vivido, sino un compromiso de elaborar un «proyecto» con resoluciones válidas y posibles.

Las decisiones políticas y económicas y todo lo que de ellas depende (proyectar, construir, dirigir, regular, invertir), deben pensarse a largo plazo y no a breve plazo. El ambiente, el mundo presente y el mundo futuro deben tomarse muy en cuenta. Por lo tanto todas las decisiones que ignoran esta metodología deben denunciarse como peligrosas, irresponsables e ilegítimas.

Hay que respetar a todos los implicados, comprendido el ecosistema y las generaciones futuras. Todos estos elementos, en la medida de lo posible, deben contribuir a las decisiones. Donde no se pudiere realizar, deben descubrirse nuevos instrumentos para no ignorar, en los procesos decisionales, elementos no considerados pero de todas maneras implicados. En este sentido deben elaborarse nuevos principios, por ejemplo los «Derechos del medio ambiente», del mundo futuro, los nuevos derechos que van surgiendo en particular referente a los derechos del así llamado «Tercer Mundo».

Las organizaciones de representación democrática deberán tomar las me-

didadas necesarias para regular sus decisiones, considerando las consecuencias previstas sobre el medio ambiente, el mundo actual y el futuro.

Entre estas medidas hay que prever mayorías cualificadas con capacidad de decisión, derechos a veto, eficaces prohibiciones de intervenciones. Si no se actúa así, la democracia carece de fuerza y se depende exclusivamente de la coyuntura económica. Un ecosistema tan vulnerable exige decisiones que sean muy bien reglamentadas y autolimitantes.

Hasta hoy las decisiones y las medidas tomadas por el mundo industrializado y altamente desarrollado, han progresado a costa de los demás y, muchas veces, sin ningún beneficio real para los explotados.

Todo el peso se ha volcado sobre los marginados, los pobres y los más débiles desde el punto de vista social, sobre el Tercer Mundo, sobre los que deberán todavía nacer... Hay que pensar en el asunto de los deshechos, los basureiros, la piratería de las materias primas, de los tesoros naturales, la deforestación...

Ya es hora que el mundo industrializado empiece a pagar sus propias deudas, sobre todo que no viva a espaldas de los demás (la biósfera y los pobres). **Este es el gran pecado ecológico.**

Por esto se exige un equilibrio ecológico real. Es tan difícil o aún más que el asunto del pago de la deuda externa. A las deudas ecologistas pendientes no se les ha puesto precio...

Este problema no se trata aún a fondo. Los mismos sistemas políticos no se atreven a revisarlo. Naturalmente que no hay fórmulas mágicas. Eso sí que hay que crear conciencia personal y social que el problema existe.

Para esto tendríamos que:

1. Multiplicar este tipo de iniciativas privadas, de muchos voluntarios, de grupos ecologistas solidarios con el mundo actual y el futuro.

Precisamente porque el sistema de explotación indiscriminada actual se desarrolla a espaldas de los interesados, pero éstos son excluidos en todo tipo de decisiones, hay que hacer sentir su voz.

Hay que robustecer la «conciencia crítica» y formar también aquí una corriente de «objetores de conciencia» frente a situaciones que están destruyendo la «casa del ser humano».

2. Para los cristianos y personas de buena voluntad el sentido «de pecado ecológico» aunque puede tener 2 vertientes distintas: una que parta de la misma voluntad de Dios que desea que el «cosmos sea manejado con sabiduría por el ser humano» y, por lo tanto todo atentado contra su integridad, progreso, o desarrollo sea una ruptura con el mismo Creador; la otra parte de la naturaleza como «lugar de encuentro» de las personas entre sí para formar una sociedad feliz y, por lo tanto, el lesionarla ofende al ser mismo como existencia tendiente a la felicidad.

Ambas concepciones, en el fondo, tienen una raíz común: si se destruye o deteriora el medio ambiente, perece el ser humano y esta terrible realidad se llama **pecado**.

3. Tenemos que unirnos -cada vez más- entre los que tienen visiones parciales y globales del problema.

Si los problemas los analizamos sólo desde el punto de vista global corremos el riesgo de recurrir siempre al que tiene poder.

Hay que darse cuenta que para salir del «pecado ecológico» y convertirnos a la naturaleza como fuente de vida se necesita toda la comunidad humana, cada uno en el lugar donde vive, sea responsable de su ambiente. Dentro de algunos días celebraremos «la semana de la juventud» en nuestra región. Dedicaremos un día a que los jóvenes piensen que deben tener un «nuevo estilo de relaciones con la naturaleza».

Se hará un gesto simbólico: en muchos lugares de la ciudad los jóvenes repartirán árboles, donados por CONAF, para que nuestra ciudad vaya reverdeciendo, viviendo con nueva fuerza.

Son pequeños gestos -parciales si se quiere- pero que crean conciencia sobre el valor de la naturaleza.

Así salimos de esta jornada, con el deseo de plantar no sólo un árbol, sino el **el árbol de la vida** en todos nuestros ambientes, para vencer así el pecado de la muerte de nuestra naturaleza que se hace ya sentir, peligrosamente.

Muchas gracias y hasta el próximo año para compartir nuevamente la alegría de que por nuestro humilde servicio, la naturaleza empieza a revivir.

+ Tomás González Morales
Padre Obispo de Punta Arenas

PUNTA ARENAS, agosto 25 de 1990.

**CONCLUSIONES SEGUNDAS JORNADAS ANTARTICAS
Y PRIMERAS JORNADAS DEL MEDIO AMBIENTE
(20 AL 25 DE AGOSTO DE 1990)
PUNTA ARENAS - CHILE**

Organiza: Fundación para el Desarrollo de la XIIª Región FIDE XII.
Colabora: Greenpeace América Latina.
Auspicia: Embajada de los Países Bajos.
Ministerio del Medio Ambiente de Noruega.

Durante cinco días, 15 organizaciones no gubernamentales ambientalistas de 6 países sudamericanos han elaborado propuestas y conclusiones en torno a la problemática ambiental y antártica.

Estas propuestas serán llevadas por las organizaciones participantes a sus distintos países, para ser presentadas ante las autoridades gubernamentales y legislativas competentes en la materia, así como ante la comunidad toda. Los participantes también se han comprometido a difundir la temática antártica en sus países de origen y a trabajar para lograr que las medidas adoptadas en estas Jornadas sean apoyadas por sus respectivos Estados.

Durante la semana en cuestión trabajaron cuatro comisiones temáticas que a continuación mencionamos y cuyas conclusiones presentamos en las siguientes páginas:

- 1.- Estado del Ecosistema Antártico.
- 2.- Sistema del Tratado Antártico: 30 años después. Logros, deficiencias y desafíos.
- 3.- Estado General del Medio Ambiente.
- 4.- Rol de las ONG's frente a la Problemática Ambiental y Antártica.

1.- ESTADO DEL ECOSISTEMA ANTARTICO

Considerando que:

- El continente antártico por sus características geográficas, climáticas y libre de contaminación, lo convierten en un ecosistema único para la actividad científica.
- Que estas mismas características, hacen del ecosistema antártico el más frágil y delicado de todos.
- Que la relación existente entre este ecosistema y los ecosistemas oceánicos, y su función como regulador del clima global, lo convierte en un continente vital para la estabilidad del planeta.
- Y que ninguna actividad del hombre deja de tener efectos negativos en el medio ambiente.

La Comisión advierte sobre los siguientes problemas ambientales antárticos, que a continuación se indican:

1.1. Problemas ambientales antárticos que se originan fuera del continente (causas exógenas)

- 1.1.1. El calentamiento global del planeta, conocido como «efecto invernadero», el cual es producido en casi un 50 % por el bióxido de carbono, y en el que los países industrializados son responsables del 90 % de las emisiones de este compuesto químico, está teniendo como consecuencia un aumento de la temperatura, lo que produciría el deshielo de gran parte del casquete polar y el consecuente aumento del nivel del mar.
- 1.1.2. Por otro lado la existencia de un hoyo en la capa de ozono en la Antártica, consecuencia de la eliminación de clorofluorcarbonos (CFC), pone en peligro la salud de los habitantes de la región austral de América, que se ven expuestos a mayor cantidad de rayos ultravioletas. Se ha demostrado que una baja de 1 % en el nivel de la capa de ozono, tiene una incidencia de 4 % en la aparición de casos de cáncer a la piel.

Se debe por lo tanto: informar al público de los peligros a los que está expuesto y las formas de protegerse, y los Estados deben preocuparse de realizar mediciones y monitoreos del nivel de radiación ultravioleta en los países sudamericanos, con mayor urgencia en el cono sur.

1.2. Problemas ambientales antárticos que se originan dentro del continente (causas endógenas)

- 1.2.1 **Impacto ambiental del apoyo logístico:** Se consideró que la mayoría de los impactos son derivados del apoyo logístico a la actividad científica, el cual en la mayoría de los casos está sobredimensionado. La evidencia concreta está representada por las construcciones e instalaciones, algunas de las cuales se encuentran abandonadas.

Si el Tratado Antártico establece como actividad principal las de tipo científico, el apoyo logístico debe responder y estar supeditado a la actividad científica y no al revés.

1.2.2. Impacto ambiental del turismo: El impacto reciente más negativo fue el baramiento del buque de aprovisionamiento de la Armada argentina «Bahía Paraíso» en febrero de 1989 que, cuyo derrame de 300 toneladas de petróleo diesel causó no sólo un daño significativo en la flora y fauna del sector, sino que arruinó años de investigaciones y estudios científicos. Este barco llevaba un centenar de turistas a bordo.

Se detectó además, que en muchos casos los grupos de turistas que van a tierra, no obedecen los códigos de conducta establecidos: pisan áreas protegidas, se llevan huevos de aves o pingüinos de recuerdo, perturban a la fauna local.

Es necesario por lo tanto, un control y fiscalización estrictos, que establezcan cuotas de turistas por temporada, y el tamaño máximo de los grupos turísticos.

Es necesario recordar que la actividad principal en la Antártica es la científica, por lo que la actividad turística no debe entorpecerla.

1.2.3. Impacto ambiental de la actividad científica:

Como decíamos toda actividad humana tiene un impacto sobre el medio ambiente, y la actividad científica no está libre de ello.

Por lo tanto, es necesario definir criterios de aceptabilidad de los proyectos científicos en el futuro, considerando especialmente los del Año Geofísico Internacional. Se deberían privilegiar aquellas investigaciones de mayor relevancia y mínimo impacto ambiental, especialmente las relacionadas con los cambios globales, y aquellas que sólo pueden realizarse en la Antártica por sus características únicas.

1.2.4. Contaminación: Existen áreas particularmente contaminadas por la acumulación de la actividad humana. Ejemplos claros son los alrededores de la estación de McMurdo (EE.UU.) y la concentración de instalaciones en la Isla Rey Jorge, Islas Shetland del Sur.

La contaminación se origina en un sistema inapropiado de eliminación de desechos de las estaciones científicas. Entre los principales causantes están: el vertido de desechos humanos y sustancias químicas peligrosas, abandono de instalaciones y vehículos en desuso.

1.2.5. Explotación de los recursos vivos marinos: Es tristemente conocida la caza de ballenas y otros mamíferos marinos durante fines del siglo XIX y principios del XX, la cual llevó a estas especies al borde de la extinción. La situación actual de estos sigue siendo precaria, por lo cual, es necesario, no reanudar ni continuar la explotación económica de estas especies.

La sobrepesca alrededor de las Islas Georgias del Sur han diezmando las poblaciones de algunas especies (nototenidos), dejándolas en un 10 % de su población original en menos de una década.

La pesca del krill también ha tomado dimensiones importantes (500 mil toneladas al año), sin embargo comparativamente no supera el 8 % de la pesca total de productos marinos de Chile.

Si bien la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos es adecuada al considerar el ecosistema marino como una totalidad, nuevamente los mecanismos de fiscalización y control no han operado.

- 1.2.6. **Explotación de Recursos Minerales:** Esta actividad no se realiza en la Antártida en la actualidad, y por considerarla totalmente incompatible con los criterios mínimos de protección ambiental, se la rechaza en su totalidad.

2.- SISTEMA DEL TRATADO ANTARTICO: 30 AÑOS DESPUES, LOGROS, DEFICIENCIAS Y DESAFIOS

Después de tres décadas de funcionamiento, el Tratado Antártico ha garantizado que el continente antártico permanezca como zona de paz, libre de amenazas militares y nucleares. Sin embargo, a pesar de considerar el tema ambiental en numerosas oportunidades y aspectos, no ha logrado incorporarlo en la magnitud necesaria para afrontar los riesgos ambientales presentes y futuros.

2.1. Dimensión Ambiental dentro del Tratado Antártico:

Considerando:

- Que la dimensión de protección ambiental deberá ser un elemento rector de las políticas y decisiones que se adopten en torno al futuro y destino del continente antártico;
- Que los miembros del Tratado Antártico se reunirán en Viña del Mar, Chile en noviembre de 1990 para discutir «Medidas Comprensivas de Protección Ambiental».
- Que cualquier perfeccionamiento, modificación o revisión del Tratado Antártico y de su Sistema debe realizarse contemplando la dimensión de protección y cuidado al ambiente como elemento fundamental de las actividades humanas;

Las organizaciones y personas participantes de estas IIas. Jornadas Antárticas solicitan a sus gobiernos y a los miembros del Tratado Antártico a que inicien las negociaciones para establecer un sistema efectivo de protección ambiental, donde todas las actividades que se realicen en el continente antártico sean evaluadas en relación al impacto ambiental que producirían si fueran realizadas, y que se excluyan aquellas que no sean compatibles con los objetivos de protección ambiental, como la exploración y explotación industrial de minerales.

- 2.2. **Explotación de recursos minerales:** La explotación de recursos minerales es incompatible con la protección del ambiente antártico, por lo cual, se rechaza la Convención para la Regulación de las Actividades de los Recursos Minerales Antárticos (CRARMA), así como una moratoria en torno a la misma, ya que esto no soluciona el problema de fondo sino que lo posterga hacia futuras generaciones.

Las organizaciones y personas participantes de estas IIas. Jornadas

Antárticas instan a sus gobiernos y autoridades a abandonar el apoyo a tal convención.

- 2.3. **Turismo.** Por lo riguroso del clima en el continente antártico y su fragilidad y debilidad para reaccionar ante interferencias, se considera el turismo antártico como una actividad peligrosa, tanto para quienes la realizan como para el ambiente. Es necesario evaluar el impacto ambiental de las actividades turísticas a gran escala. La realización de actividades turísticas debe reglamentarse estrictamente y fiscalizarse dentro del Sistema de Tratado Antártico.
- 2.4. **Responsabilidad ante daños:** El Sistema de Tratado Antártico debe avanzar hacia el establecimiento de normas e instituciones que hagan efectiva la responsabilidad de Estados y operadores por incumplimiento de normas de protección del medio ambiente. Asimismo, deben responder por los daños ambientales ya causados, sean actividades científicas de mantenimiento y construcción de instalaciones, deportivas o de explotación de recursos.
- 2.5. **Actividad científica y Sistema del Tratado Antártico:** La actividad científica debe ser evaluada de forma que cause el mínimo impacto ambiental. Por la exigencia de demostrar «interés científico sustancial» (artículo IX, párrafo 2, del Tratado Antártico), y la interpretación según el cual para esto es preciso organizar una expedición nacional y la construcción de una base permanente, los países que quieren acceder a puestos de decisión dentro del Sistema han ocasionado una concentración de bases causando una presión intensa sobre el escaso espacio existente en las zonas costeras libres de hielo.

Esta presión también redundará en una competencia por espacio con las especies animales y plantas nativas, que sólo pueden habitar en esas mismas zonas.

La exigencia del artículo IX, párrafo 2, también ha producido una duplicación de temas de investigación científica, y una disminución de la calidad de ciencia posible.

Por lo tanto se debe reconsiderar la interpretación de este artículo, del Tratado Antártico, para favorecer la realización de programas científicos entre las naciones de forma cooperativa y solidaria: haciendo uso común de instalaciones y navíos y colaborando en programas conjuntos.

3.- ESTADO GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE

- 3.1. **Desarrollo:** La comisión reafirma que la situación ambiental y ecológica sólo podrá mejorar en la medida que los países opten por un modelo de desarrollo que no lleve al agotamiento de los recursos naturales.
- 3.2. **Problemas Ambientales:** Se advierte que muchos de los problemas ambientales de América Latina tienen notables similitudes, aunque varían de gravedad según los países y las circunstancias en que ellos se encuentren. La mayoría de los problemas identificados reconocen su origen en las actividades humanas.

Las agresiones en el ambiente pueden ser causadas por la necesidad de sobrevivir o el crecimiento de la actividad económica, entre otras causas. En todas ellas la actividad humana está en el centro de los problemas ambientales: la deforestación y la consecuente destrucción de hábitat, erosión y pérdida de diversidad genética; la contaminación del suelo, agua y aire en zonas industriales, rurales y grandes ciudades; sobre explotación de recursos del mar y la tierra.

Estas situaciones regionales se ven agravadas por el recalentamiento de la atmósfera causado por el exceso de gases, tales como, el dióxido de carbono (efecto invernadero) y el adelgazamiento de la capa de ozono, cuyos efectos a largo plazo todavía no se conocen plenamente.

- 3.3. **Responsabilidades:** La Comisión reconoce que el cambio de actitud hacia un nuevo modelo de desarrollo es responsabilidad tanto pública como privada: del Estado, las empresas, las universidades y la comunidad. Las universidades ocupan un rol especial como formadoras de profesionales y fuente de conocimiento sobre el cual fundar este nuevo modelo.

Sin embargo, el cambio compete también a organizaciones sociales a todo nivel, y éstas tienen el deber de poner su contribución para que esta voluntad de cambio se convierta en leyes, inversiones y proyectos apropiados a un nuevo estilo de desarrollo.

- 3.4. **Actitudes Personales:** El cambio social colectivo mencionado antes, se fundamenta con la conducta de cada persona. Es en el individuo donde ha de producirse una actitud armónica con la naturaleza haciendo suyos los estilos de vivir, de sustentarse y de recrearse que tengan el menor impacto posible sobre el medio ambiente, de modo que su ejemplo mueva a otros en el mismo sentido. Únicamente esta conciencia ambiental firmemente arraigada en cada ciudadano es capaz de generar la voluntad política de desarrollo sobre nuevas bases.

- 3.5. **Compromisos y Actitudes:** Se recomienda a las organizaciones y personas participantes que asuman su lugar en este proceso de cambio y hagan buen uso de su influencia sobre la comunidad gracias a la confianza pública de la que gozan. Se entiende que cada una accionará según las condiciones dadas en su medio y elegirá sus objetivos y métodos adecuados. Entre ellos se mencionaron:

3.5.1. Denunciar situaciones perjudiciales al ambiente e impugnar proyectos de inversión públicos o privados que amenacen los ecosistemas, alteren el paisaje o perturben el modo de vida de la comunidad.

3.5.2. Proponer a las autoridades proyectos alternativos fundados técnica y económicamente, sustituyentes de iniciativas de inversión consideradas perjudiciales para el patrimonio natural.

3.5.3. Mantener continuamente y de forma eficaz programas de educación ambiental especialmente dirigidos a niños y jóvenes, haciendo uso para ello de todos los medios y toda la colaboración de los sistemas educativos, las instituciones cívicas y los medios de co-

municación social.

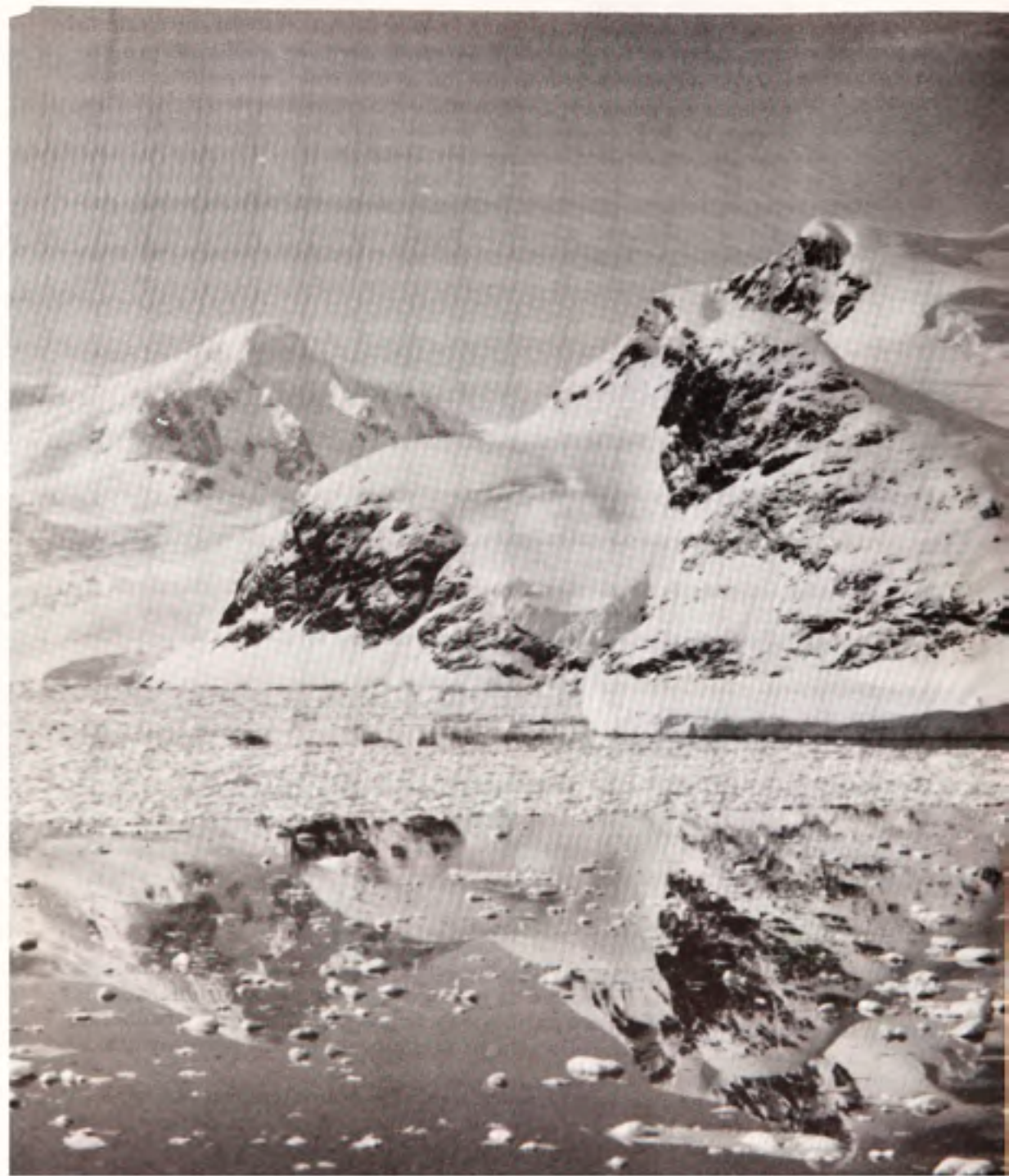
- 3.5.4. Divulgar en la comunidad los temas ambientales acentuando la valoración de su propio patrimonio natural, mediante programas en medios de comunicación audiovisual, en publicaciones. Esta acción deberá realizarse metódica y pacientemente en la base misma de la comunidad, por ejemplo con organizaciones comunales, sindicatos, centros culturales, etc.
- 3.5.5. Establecer relaciones de colaboración con las organizaciones cívicas locales, partidos políticos, comunidades religiosas, gremios y sindicatos. Evitando interferencias de unas con otras y manteniendo independencia en sus respectivos asuntos se logre ampliar el alcance de las acciones ecologistas a todos los sectores sociales.
- 3.5.6. Gestionar con las Agencias de Colaboración Internacional asesoría y apoyo financiero necesario para desenvolverse. Las organizaciones y grupos ambientalistas evitarán aceptar fondos privados o públicos que los comprometen con acciones o pensamientos ajenos a los suyos.

- 3.6. **Relaciones de Colaboración:** Es menester dar mucho énfasis a las relaciones de colaboración entre las organizaciones y grupos ambientalistas de América Latina, comprometidos en objetivos y estrategias comunes que bien pueden complementarse, ganando fuerza si intercambian información, conocimientos y experiencia. La atención que cada organización ponga en esta cooperación redundará en beneficio de todo el movimiento ambientalista.

4.- ROL DE LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES ONG'S ANTE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y ANTÁRTICA

- 4.1. Promover la protección, conservación, y mejoramiento de nuestros recursos naturales y ecosistemas a todos los sectores de la vida social, asumiendo que es posible el desarrollo sin destrucción.
- 4.2. Fomentar la incorporación de la temática ambiental y Antártica a todos los niveles de la educación.
- 4.3. Exigir la necesidad difundir, compartir y facilitar el acceso libre a los conocimientos científicos sobre la Antártica.
- 4.4. Desarrollar programas y campañas tendientes a crear conciencia en la comunidad sobre la necesidad de proteger nuestro medio ambiente.
- 4.5. Incentivar a los gobiernos para que incorporen la dimensión ambiental a sus políticas de desarrollo y la protección ambiental permanente del continente antártico.
- 4.6. Establecer una red de información estable sobre temas ambientales y antárticos entre las organizaciones no gubernamentales, de tal manera de estar alerta y prevenir potenciales problemas ecológicos.

Punta Arenas, 25 de Agosto de 1990



MENSAJE DE SU SANTIDAD JUAN PABLO II A LAS
SEGUNDAJORNADAS ANTÁRTICAS CELEBRADAS EN
PUNTA ARENAS - 1984

ANEXOS

A. MENSAJE DE SU SANTIDAD JUAN PABLO II A LAS SEGUNDAS JORNADAS ANTÁRTICAS CELEBRADAS EN PUNTA ARENAS — CHILE

Muy estimado señor:

Por encargo de la Secretaría de Estado de Su Santidad Juan Pablo II, tengo el honor de transmitirle el siguiente mensaje pontificio en ocasión de las «II Jornadas Antárticas» y «I Jornada del Medio Ambiente», promovidas por la «FIDE XII», de su digna dirección:

Al empezar el año 1990, proclamando la Jornada Mundial de la Paz, Su Santidad Juan Pablo II, levantó su voz representativa y autorizada para rogar por la paz, señalan como nexo necesario para el cumplimiento de este profundo y esperado anhelo de la humanidad, la paz con Dios Creador y la paz con toda la creación.

Por esto el Santo Padre acoge con vivo interés estas «Segundas Jornadas Antárticas» y «Primeras Jornadas del Medio Ambiente» y además, gustoso, anima a todos los participantes a profundizar en argumentos de tan patente actualidad. El Pastor Universal se une a las esperanzas puestas en este importante encuentro destinado a extender siempre más la conciencia activa y responsable, frente al «medio» en el que toda la humanidad vive y en el que se proyecta hacia el futuro.

Ante los males generalizados y graves que afectan a la biósfera, con particulares repercusiones en el Continente Antártico y en la región de Magallanes, el Papa aplaude la iniciativa propuesta por la «Fundación para el desarrollo» del Obispado de Punta Arenas, Chile, para interpelar en el ámbito nacional e internacional, científico y tecnológico a los responsables de la protección, conservación y, por cierto también, de la recuperación y perfeccionamiento de la naturaleza entregada por Dios al hombre para su bien y alabanza de su Creador.

Con profunda complacencia el Santo Padre subraya la misión educadora de las conciencias que estas jornadas se han propuesto, apelando a la sensibilidad de la comunidad frente a los problemas y a la colaboración solidaria en la búsqueda de las soluciones que logren el equilibrio esencial de la naturaleza, garantía de paz y de justicia.

En prenda de la divina asistencia del Espíritu Santo Creador en las deliberaciones y conclusiones de estas jornadas, Su Santidad, con paternal solitud imparte a los dirigentes como a todos los participantes, la implorada Bendición Apostólica.

Muy atentamente,

Mons. DOMINIQUE MAMBERTI
Encargado de Negocios a.i.
Nunciatura Apostólica
en Chile

B. TRATADO ANTARTICO

Los gobiernos de Argentina, Australia, Bélgica, Chile, la República Francesa, Japón, Nueva Zelandia, Noruega, la Unión del Africa del Sur, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América.

Reconociendo que es en interés de toda la humanidad que la Antártida continúe utilizándose siempre exclusivamente para fines pacíficos y que no llegue a ser escenario u objeto de discordia internacional;

Reconociendo la importancia de las contribuciones aportadas al conocimiento científico como resultado de la cooperación internacional en la investigación científica en la Antártida;

Convencidos de que el establecimiento de una base sólida para la continuación y desarrollo de dicha cooperación, fundada en la libertad de investigación científica en la Antártida, como fuera aplicada durante el Año Geofísico Internacional, concuerda con los intereses de la ciencia y el progreso de toda la humanidad;

Convencidos, también, de que un Tratado que asegure el uso de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos y la continuación de la armonía internacional en la Antártida promoverá los propósitos y principios enunciados en la Carta de las Naciones Unidas,

Han acordado lo siguiente:

ARTICULO I

1.- La Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos. Se prohíbe, entre otras, toda medida de carácter militar, tal como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, así como los ensayos de toda clase de armas.

2. El presente Tratado no impedirá el empleo de personal o equipo militares para investigaciones científicas o para cualquier otro fin pacífico.

ARTICULO II

La libertad de investigación científica en la Antártida y la cooperación hacia ese fin, como fueran aplicadas durante el Año Geofísico Internacional, continuarán sujetas a las disposiciones del presente Tratado.

ARTICULO III

1. Con el fin de promover la cooperación internacional en la investigación científica en la Antártida, prevista en el Artículo II del presente Tratado, las Partes Contratantes acuerdan proceder en la medida más amplia posible:

(a) al intercambio de información sobre los proyectos de programas científicos en la Antártida, a fin de permitir el máximo de economía y eficiencia en las operaciones;

(b) al intercambio de personal científico entre las expediciones y estaciones en la Antártida;

(c) al intercambio de observaciones y resultados científicos sobre la Antártida, los cuales estarán disponibles libremente.

2. Al aplicarse este Artículo se dará el mayor estímulo al establecimiento de relaciones cooperativas de trabajo con aquellos Organismos Especializados de las Naciones Unidas y con otras organizaciones internacionales que tengan interés científico o técnico en la Antártida.

ARTICULO IV

1. Ninguna disposición del presente se interpretará:

(a) como una renuncia, por cualquiera de las Partes Contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las reclamaciones territoriales en la Antártida, que hubiere hecho valer precedentemente:

(b) como una renuncia o menoscabo, por cualquiera de las partes contratantes, a cualquier fundamento de reclamación de soberanía territorial en la Antártida que pudiera tener, ya sea como resultado de sus actividades o de las de sus nacionales en la Antártida, o por cualquier otro motivo:

(c) como perjudicial a la posición de cualquiera de las Partes Contratantes, en lo concerniente a su reconocimiento o no reconocimiento del derecho de soberanía territorial, de una reclamación o de un fundamento de reclamación de soberanía territorial de cualquier otro Estado en la Antártida.

2. Ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártida, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones de soberanía territorial en la Antártida, ni se ampliarán las reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia.

ARTICULO V

1. Toda explosión nuclear en la Antártida y la eliminación de desechos radiactivos en dicha región quedan prohibidas.

2. En caso de que se concluyan acuerdos internacionales relativos al uso de la energía nuclear, comprendidas las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos, en los que sean partes todas las Partes Contratantes cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el Artículo IX, las normas establecidas en tales acuerdos se aplicarán en la Antártida.

ARTICULO VI

Las disposiciones del presente Tratado se aplicará a la región situada al sur de los 60° de latitud Sur, incluidas todas las barreras de hielo; pero nada en el presente Tratado perjudicará o afectará en modo alguno los derechos o el ejercicio de los derechos de cualquier Estado conforme al Derecho Internacional en lo relativo a la alta mar dentro de esa región.

ARTICULO VII

1. Con el fin de promover los objetivos y asegurar la aplicación de las disposiciones del presente Tratado, cada una de las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones a que se refiere el Artículo IX de este Tratado, tendrá derecho a designar observadores para llevar a cabo las inspecciones previstas en el presente artículo. Los observadores serán nacionales de la Parte Contratante que los designa. Sus nombres se comunicarán a cada una de las Partes Contratantes que tienen derecho a designar observadores, y se les dará igual aviso cuando cesen en sus funciones.

2. Todos los observadores designados de conformidad con las disposiciones del párrafo 1 de este Artículo gozarán de entera libertad de acceso, en cualquier momento, a cada una y a todas las regiones de la Antártida.

3. Todas las regiones de la Antártida, y todas las estaciones, instalaciones y equipos que allí se encuentren, así como todos los navíos y aeronaves, en los puntos de embarque y desembarque de personal o de carga en la Antártida, estarán abiertos en todo momento a la inspección por parte de cualquier observador designado de conformidad en el párrafo 1 de este Artículo.

4. La observación aérea podrá efectuarse, en cualquier momento, sobre cada una y todas las regiones de la Antártida por cualquiera de las Partes Contratantes que estén facultadas a designar observadores.

5. Cada una de las Partes Contratantes, al entrar en vigencia respecto de ella el presente Tratado, informará a las otras Partes Contratantes y, en lo sucesivo, les informará por adelantado sobre:

(a) toda expedición a la Antártida y dentro de la Antártida en la que participen sus navíos o nacionales, y sobre todas las expediciones a la Antártida que se organicen o partan de su territorio;

(b) todas las estaciones en la Antártida ocupadas por sus nacionales, y

(c) todo personal o equipos militares que se proyecte introducir en la Antártida, con sujeción a las disposiciones del párrafo 2 del Artículo I del presente Tratado.

ARTICULO VIII

1. Con el fin de facilitarles el ejercicio de las funciones que les otorga el presente Tratado, y sin perjuicio de las respectivas posiciones de las Partes Contratantes, en lo que concierne a la jurisdicción sobre todas las demás personas en la Antártida, los observadores designados de acuerdo con el párrafo 1 del Artículo VII y el personal científico intercambiado de acuerdo con el subpárrafo 1 (b) del Artículo III del Tratado, así como los miembros del per-

sonal acompañante de dichas personas, estarán sometidas sólo a la jurisdicción de la Parte Contratante de la cual sean nacionales, en lo referente a acciones y omisiones que tengan lugar mientras se encuentren en la Antártida con el fin de ejercer sus funciones.

2. Sin perjuicio de las disposiciones del párrafo 1 de este Artículo, y en espera de la adopción de medidas expresadas en el subpárrafo 1 (e) del Artículo IX, las Partes Contratantes, implicadas en cualquier controversia con respecto al ejercicio de la jurisdicción en la Antártida, se consultarán inmediatamente con el ánimo de alcanzar una solución mutuamente aceptable.

ARTICULO IX

1. Los representantes de las Partes Contratantes, nombradas en el preámbulo de presente Tratado, se reunirán en la ciudad de Canberra dentro de los dos meses después de la entrada en vigencia del presente Tratado y, en adelante, a intervalos y en lugares apropiados, con el fin de intercambiar informaciones, consultarse mutuamente sobre asuntos de interés común relacionados con la Antártida, y formular, considerar y recomendar a sus gobiernos medidas para promover los principios y objetivos del presente Tratado, inclusive medidas relacionadas con:

- (a) uso de la Antártida para fines exclusivamente pacíficos;
- (b) facilidades para la investigación científica en la Antártida;
- (c) facilidades para la cooperación científica internacional en la Antártida;
- (d) facilidades para el ejercicio de los derechos de inspección previstos en el Artículo VII del presente Tratado;
- (e) cuestiones relacionadas con el ejercicio de la jurisdicción en la Antártida;
- (f) protección y conservación de los recursos vivos de la Antártida.

2. Cada una de las Partes Contratantes que haya llegado a ser Parte del presente Tratado por adhesión, conforme al Artículo XIII, tendrá derecho a nombrar representantes que participarán en las reuniones mencionadas en el párrafo 1 del presente Artículo, mientras dicha Parte Contratante demuestre su interés en la Antártida mediante la realización en ella de investigaciones científicas importantes, como el establecimiento de una estación científica o el envío de una expedición científica.

3. Los informes de los observadores mencionados en el Artículo VII del presente Tratado serán transmitidos a los representantes de las Partes Contratantes que participen en las reuniones a que se refiere el párrafo 1 del presente Artículo.

4. Las medidas contempladas en el párrafo 1 de este Artículo entrarán en vigencia cuando las aprueben todas las Partes Contratantes, cuyos representantes estuvieron facultados a participar en las reuniones que se celebraron para considerar esas medidas.

5. Cualquiera o todos los derechos establecidos en el presente Tratado podrán ser ejercidos desde la fecha de su entrada en vigencia, ya sea que las medidas para facilitar el ejercicio de tales derechos hayan sido o no propuestas consideradas o aprobadas conforme a las disposiciones de este Artículo.

ARTICULO X

Cada una de las Partes Contratantes se compromete a hacer los esfuerzos apropiados, compatibles con la Carta de las Naciones Unidas, con el fin de que nadie lleve a cabo en la Antártida ninguna actividad contraria a los propósitos y principios del presente Tratado.

ARTICULO XI

1. En caso de surgir una controversia entre dos o más de las Partes Contratantes, concerniente a la interpretación o a la aplicación del presente Tratado, dichas Partes Contratantes se consultarán entre sí con el propósito de resolver la controversia por negociación, investigación, mediación, conciliación, arbitraje, decisión judicial u otros medios pacíficos, a su elección.

2. Toda controversia de esa naturaleza no resuelta por tales medios, será referida a la Corte Internacional de Justicia, con el consentimiento, en cada caso, de todas las partes en controversia, para su resolución; pero la falta de acuerdo para referirla a la Corte Internacional de Justicia no dispensará a las partes en controversia de la responsabilidad de seguir buscando una solución por cualquiera de los diversos medios pacíficos contemplados en el párrafo 1 de este Artículo.

ARTICULO XII

1. (a) El presente Tratado podrá ser modificado o enmendado en cualquier momento, con el consentimiento unánime de las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el Artículo IX. Tal modificación o tal enmienda entrará en vigencia cuando el gobierno depositario haya sido notificado por la totalidad de dichas Partes Contratantes de que las han ratificado.

b) Subsiguientemente, tal modificación o tal enmienda entrará en vigencia, para cualquier otra Parte Contratante cuando el gobierno depositario haya recibido aviso de su ratificación. Si no se recibe aviso de ratificación de dicha Parte Contratante dentro del plazo de dos años, contados desde la fecha de entrada en vigencia de la modificación o enmienda, en conformidad con lo dispuesto en el subpárrafo 1 (a) de este Artículo, se la considerará como habiendo dejado de ser Parte del presente Tratado en la fecha de vencimiento de tal plazo.

2. (a) Si después de expirados treinta años, contados desde la fecha de entrada en vigencia del presente Tratado, cualquier de las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el Artículo IX, así lo solicita, mediante una comunicación dirigida al gobierno depositario, se celebrará en el menor plazo posible, una Conferencia de todas las Partes Contratantes para revisar el funcionamiento del presente Tratado.

(b) Toda modificación o toda enmienda al presente Tratado, aprobada en tal Conferencia por la mayoría de las Partes Contratantes en ella representadas, incluyendo la mayoría de aquellas cuyos representantes están facultados a participar en las reuniones previstas en el Artículo IX, se comunicará a

todas las Partes Contratantes por el gobierno depositario, inmediatamente después de finalizar la Conferencia, y entrará en vigencia de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del presente Artículo.

(c) Si tal modificación o tal enmienda no hubiere entrado en vigencia, de conformidad con lo dispuesto en el subpárrafo 1 (a) de este Artículo, dentro de un periodo de dos años, contados desde la fecha de su comunicación a todas las Partes Contratantes, cualquiera de las Partes Contratantes podrá, en cualquier momento, después de la expiración de dicho plazo, informar al gobierno depositario que ha dejado de ser parte del presente Tratado, y dicho retiro tendrá efecto dos años después que el Gobierno depositario haya recibido esta notificación.

ARTICULO XIII

1. El presente Tratado estará sujeto a la ratificación por parte de los Estados signatarios. Quedará abierto a la adhesión de cualquier Estado que sea miembro de las Naciones Unidas, o de cualquier otro Estado que pueda ser invitado a adherirse al Tratado con el consentimiento de todas las Partes Contratantes cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el Artículo IX del Tratado.

2. La ratificación del presente Tratado o la adhesión al mismo será efectuada por cada Estado de acuerdo con sus procedimientos constitucionales.

3.- Los instrumentos de ratificación y los de adhesión serán depositados ante el gobierno de los Estados Unidos de América, que será el gobierno depositario.

4. El gobierno depositario informará a todos los Estados signatarios y adherentes sobre la fecha de depósito de cada instrumento de ratificación o de adhesión y sobre la fecha de entrada en vigencia del Tratado y de cualquier modificación o enmienda al mismo.

5. Una vez depositados los instrumentos de ratificación por todos los Estados signatarios, el presente Tratado entrará en vigencia para dichos Estados y para los Estados que hayan depositado sus instrumentos de adhesión. En lo sucesivo, el Tratado entrará en vigencia para cualquier Estado adherente una vez que deposite su instrumento de adhesión.

6. El presente Tratado será registrado por el gobierno depositario conforme al Artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

ARTICULO XIV

El presente Tratado, hecho en los idiomas inglés, francés, ruso y español, siendo cada uno de estos textos igualmente auténtico, será depositado en los Archivos del Gobierno de los Estados Unidos de América, el que enviará copias debidamente certificadas del mismo a los gobiernos de los Estados signatarios y de los adherentes.

C. LISTA DE PARTICIPANTES

1. **Marisol Alvarado Muñoz**
FIDE XII
Casilla 35-D
Punta Arenas - Chile
Fax 227839
Fono 222142
2. **Manuel Baquedano M.**
Instituto de Ecología Política
Casilla 16784 - Correo 9
Santiago - Chile
Fono 372166
3. **Pedro Barrueto Poblete**
Capitán de Bandada (B.A.)
Departamento Antártico
IV Brigada Aérea
Casilla 135
Punta Arenas - Chile
4. **Jorge Berguño Barnes**
Embajador
Director Político Especial
Morandé 441
Santiago - Chile
Fono 698301
5. **Ana María Cabello Quiñones**
Universidad de Talca
Departamento Historia y Geografía
Casilla 721
Talca - Chile
Fono 231682 anexo 246-210

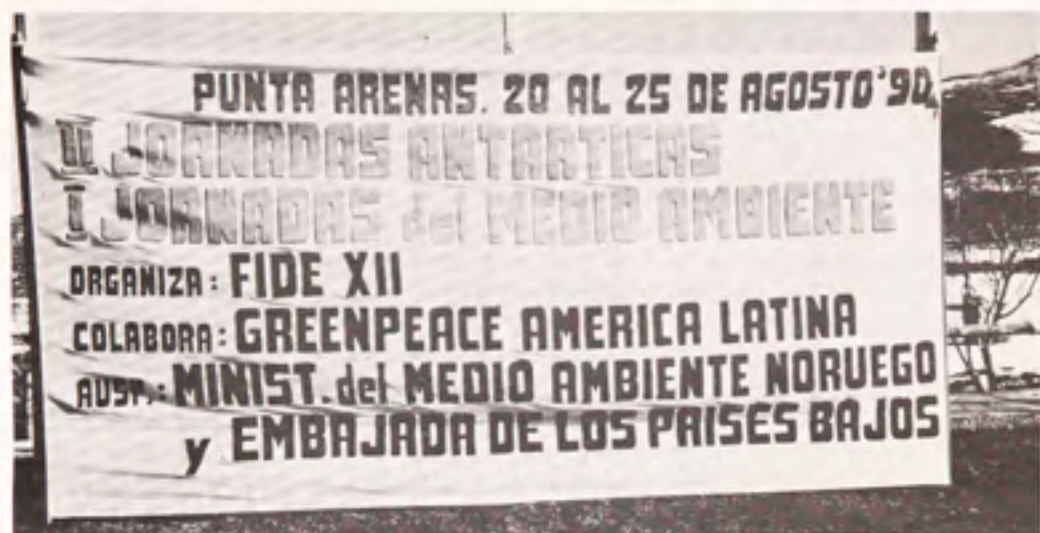
-
6. **Oswaldo Cardoso**
Movimiento de Acción Ecológica - MAE
Calle Dezembagador Wsestphalen N° 1516 ANDAR
Caixa postale 7306
Curitiba - Paraná - Brasil
Código de enderecamiento postale 80021
Fono 041-225-65-16 (horario comercial)
 7. **Silvia Castreje Cruz**
Asistente de Coordinación FIDE XII
Casilla 0235
Punta Arenas - Chile
Fono 213447
 8. **Andrea Figari**
Greenpeace América Latina
Junin 45 3er. piso (1026)
Buenos Aires - Argentina
Fax 541-9331251
Fono 953-336
 9. **Alfredo Fonseca Mihovilovic**
Director Ejecutivo
FIDE XII
Casilla 35-D
Punta Arenas - Chile
Fax 227839
Fono 222142
 10. **Diego García Monge**
Greenpeace América Latina Campaña Antártica
Antonia López de Bello 024
Santiago - Chile
 11. **Tomás González Morales**
Padre Obispo de Punta Arenas
Casilla 35-D
Punta Arenas - Chile
Fax 227839
Fono 222142
 12. **Guillermo Geisse**
Centro de Planificación del Medio Ambiente (CIPMA)
Casilla 16362 - Santiago 9
Santiago - Chile
Fax 56-2-495638
Fono 495638 - 2239216

-
13. **Berend Hartnagel**
Colegio Centro Verde de Villa de Leyva
AA 094458
Bogotá - Colombia
Fax 2160741
 14. **Ernst Hajek**
Pontificia Universidad Católica de Chile
Departamento de Ecología
Casilla 114-D
Santiago - Chile
Fax 2225515
 15. **Pedro Hernández**
Pringles 1346 6º piso Depto. 22 (1183)
Buenos Aires - Argentina
Fono 883020
 16. **Pablo Ilabe García**
Centro de Investigación y Promoción Amazónica (CIPA)
Av. Ricardo Palma 666-D Lima 18
Lima - Perú
Fono 464823
 17. **Maura Kufner**
IADIZA CC 507 5500
Mendoza - Argentina
Fono 061-241995
 18. **Octavio Lecaros Palma**
Universidad de Magallanes
Casilla 113-D
Punta Arenas - Chile
 19. **Jorge Ley Pahoeco**
Oficina Promotora del Desarrollo Chilote (OPDECH)
Irrarázabal 23
Casilla 12
Chonchi - Chile
Fax 06553-210
Fono 290-06553
 20. **Hernán Mladinic Alonso**
Coordinador Jornadas
FIDE XII
Casilla 35-D
Fax 227839
Fono 222142

-
21. **Bedrich Magas**
Universidad de Magallanes
Casilla 113-D
Punta Arenas - Chile
 22. **Nadimir Maslov Igor**
FIDE XII
Casilla 35-D
Punta Arenas - Chile
Fax 227839
Fono 222142
 23. **Claudia Ranaboldo**
Servicios Múltiples de
Tecnologías Apropriadas (SEMTA)
Casilla 15041
La Paz - Bolivia
Fax 591-2-391558
Fono 320600 - 360042
 24. **Jaime Solari**
Ministerio de Minería
Teatinos 120 - piso 9
Santiago - Chile
Fax 6989262
Fono 6965973
 25. **Santiago Torres**
Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA
de Desarrollo y Medio Ambiente
Casilla 179-D
Santiago - Chile
Fono 485051
 26. **Daslav Ursic Vrsalovic**
Hudson 245
Punta Arenas - Chile
Fono 224884
 27. **Claudio Venegas**
Instituto de la Patagonia
Universidad de Magallanes
Casilla 113-D
Punta Arenas - Chile

-
28. **Rafael Vélez**
Fundación Natura
Casilla 11173 - Suc. - 17
Quito - Ecuador
Fax 593-2-434449
Fono 249-780 (239-177)
29. **Juan Carlos Villalonga**
Taller Ecologista de Rosario
CC 56 Suc. 8 2000
Rosario - Argentina
30. **José Valencia Díaz**
Depto. Ciencias Ecológicas
Facultad de Ciencias
Universidad de Chile
Casilla 653
Santiago - Chile
31. **José Yáñez**
Museo Nacional de Historia Natural
Sección Zoología
Casilla 787
Santiago - Chile
32. **María Eugenia Zañartu**
Comité Nacional Pro Defensa
de la Flora y Fauna CODEFF
Santa Filomena 185
Casilla 3675
Fax 562-377290

D. LAS JORNADAS EN FOTOS



Introducción.



Casa de Retiro «Juan Pablo», Sede de las Jornadas.



Trabajo de Comisiones en la Casa de Retiro «Juan Pablo II».



Conferencia del Embajador Oscar Pinochet De La Barra en el Museo Regional de Punta Arenas.



Panel de discusión: «Rol de las ONG'S, gobierno, FF.AA., comunidad científica en el Sistema del Tratado Antártico».



Conferencia del Presidente de la Fundación Natura don Rafael Vélez (derecha) junto al Director Ejecutivo de FIDE XII, Alfredo Fonseca.



Participación de la ONG'S en programa de Televisión Nacional «Momento de Encuentro».



Almuerzo en la Casa de Retiro «Juan Pablo II».



Mensaje de clausura de las Jornadas pronunciado por el Padre Obispo de Punta Arenas Mons. Tomás González Morales en el Museo Regional de Magallanes.



Día de descanso en el Club Andino de punta Arenas.

ORGANIZACION:



FIDE XII

FUNDACION PARA EL DESARROLLO
XI REGION MAGALLANES (FIDE XII)

AUSPICIO:

EMBAJADA DE LOS PAISES BAJOS



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE DE NORUEGA

COLABORACION:

GREENPEACE
AMERICA LATINA

MUSEO REGIONAL DE MAGALLANES