

PROYECTOS PARA UNA SOCIEDAD ABIERTA

INFORME N° 3

¿EL ESTADO Y EL AMBIENTE ES EL MAL ESTADO DEL AMBIENTE? *

Alberto Benegas Lynch (h)
Martín Krause

1. El Estado y el medio ambiente

1.1. Generando temor

En junio de 1992 tendrá lugar en Río de Janeiro el Congreso Mundial de Desarrollo y Medio Ambiente de las Naciones Unidas (ECO 92). Se estima que será la reunión más importante realizada hasta ahora sobre temas relacionados con la protección ambiental. Una nutrida concurrencia participará en el congreso donde se debatirán temas que en las últimas décadas han captado en forma creciente la atención de la opinión pública, particularmente en los países más avanzados.

Los jefes de Estado allí reunidos llegarán a la ciudad brasileña con un sentido de creciente urgencia y necesidad de actuar en este campo, aunque no en todos los casos se tienen los suficientes elementos de juicio que indiquen en qué sentido se debe actuar. Los mandatarios sentirán la presión respecto de un tema que ha adquirido fuertes tonos emocionales, lo que, por tanto, ha reducido las posibilidades de un análisis serio.

Esta emotividad ha sido el resultado de un activismo y una militancia crecientes por parte de quienes aún creen en ideas socialistas. Si bien la caída del Muro de Berlín ha servido para ilustrar la razón de quienes estaban del lado de la libertad individual, los socialistas continúan sus esfuerzos, presentándose con distintas etiquetas y á través de diversos canales. Quienes todavía no se resignan a abandonar la dirección compulsiva de los destinos de los demás han encontrado en el tema ecológico una vía que les permite apelar a temores y sentimientos para

* Los autores dejan expresa constancia de la colaboración prestada por el Lic. Gustavo Lázzari y por su investigación en la confección del Anexo.

Nota: Este trabajo fue realizado en los meses de febrero y marzo de 1992.

introducir políticas intervencionistas que, como en otros casos, conducen a empeorar aquello que se deseaba solucionar.

La táctica no es nueva: se trata de crear angustias respecto de la amenaza a la vida en este planeta causadas por supuestos cataclismos ecológicos, el agotamiento de los recursos naturales o el incontrolado aumento de la población.

Las predicciones de catástrofe vienen de muy lejos. A fines del siglo XVIII, el economista Thomas Malthus predijo hambrunas debidas a un crecimiento aritmético de la producción de alimentos mientras que la población crecía en progresión geométrica. Pese a la rotunda desmentida de semejante predicción, no hace mucho Paul Ehrlich, reconocido ecologista mundial, en su libro *The Population Bomb*, decía: "En los años '70 el mundo va a sufrir hambrunas. Cientos de millones de personas van a morir de hambre pese a los programas de ayuda de emergencia hoy vigentes. La única respuesta es el control de la natalidad". Lo cual es comentado por Dixie Lee Ray al afirmar que "por supuesto que la hambruna masiva inevitable no sucedió, salvo que uno haya tenido la mala suerte de que le fuera impuesta por el gobierno comunista de Etiopía. Pero Ehrlich ha persistido en sus predicciones. Predijo una hambruna global en 1985 y se equivocó. Ahora dice que la población de los Estados Unidos se reducirá de 250 millones a cerca de 22,5 millones antes de 1999, debido a las hambrunas y al recalentamiento global".

Insiste en que la población debe ser reducida por la fuerza. Sostiene que varias propuestas coercitivas merecen seria consideración, principalmente porque, en última instancia, vamos a tener que recurrir a ellas, salvo que las actuales tasas de natalidad se modifiquen. Entre las propuestas coercitivas de Ehrlich para los Estados Unidos se cuenta "la desindustrialización, la liberalización del aborto y franquicias impositivas para aquellos que se esterilicen".¹

Por supuesto que no sólo existen agoreros internacionales. También tenemos un buen número de ellos en la Argentina. Recientemente el profesor Rubén Pedro Echeverría publicó una carta en *La Prensa*² refiriéndose a otra nota publicada en ese matutino y criticaba a su autor, quien se refería al problema ecológico como un problema de educación: "Esta suposición ingenua y muy repetida en la actualidad está desviando desgraciadamente la atención de la humanidad de la verdadera causa del desastre planetario y conduciéndola insensiblemente hacia un cercano y trágico final". "La necesidad de vivir es imperiosa e incontrastable porque responde al ciego instinto de conservación. Implica necesariamente cubrir todas las tierras fértiles con la capa mortal de cemento de las urbanizaciones, destruir la capa de ozono, contaminar con basura, excrementos y venenos los cuerpos de agua subterránea y de superficie eliminando a la fauna acuática, después de haber exterminado la terrestre,

¹ Dixy LeeRay yLou Guzzo, *Trashing the Planet*, Washington, D.C.,Regenery Gateway, 1990,p. 168.

² 15 de noviembre de 1991

provocar la inundación de los continentes y desparramar por todas partes la radiactividad. No puede aceptar principios racionales o morales que la contradigan y por eso el hombre se ve obligado a violar tales principios que él mismo ha creado, por más que comprenda su indiscutible valor."

Esta reflexión constituye un buen resumen de las actuales predicciones fatalistas. Esta actitud tremendista tiene un objetivo político claro, a saber, crear una presión irresistible para impulsar ciertas políticas gubernamentales. En el caso de la ECO92 resulta sintomático que el propio secretario general de ese evento comparta las ideas del profesor Echeverría. En una reciente visita a la Argentina Maurice Strong declaraba a *La Nación*³ que se trata de "la última oportunidad del planeta. Yo creo que un fracaso de la reunión cumbre (ECO 92) sería un desastre de tal magnitud para el mundo que cuando los líderes se reúnan en Río de Janeiro superarán los problemas".

Con una pistola apuntando a la cabeza es muy difícil tomar la decisión correcta y sobre todo tratar de evaluar a conciencia las circunstancias. Es más, ante hecatombes como las anunciadas, las propuestas no le van a la zaga en dramatismo y violencia. Por ejemplo, en la misma carta citada antes del profesor Echeverría, su solución estriba en sostener que: "El único camino sensato que tiene la humanidad ante la encrucijada a que ha llegado es reducir, sin pérdida de tiempo, a la mitad la actual población mundial (de 5.000 trillones a 2.500 millones de individuos) y en el futuro, contener definitivamente su proliferación estableciendo un equilibrio estricto entre las defunciones y los nacimientos".

Ante semejante solución, uno se pregunta si su autor será un voluntario para formar parte de los 2.500 millones de "reducidos" y si podrá convencer a otros de que lo acompañen en ese sentido. De no ser así, harían falta muchos Hitlers y otros tantos Stalins para cumplir con ese cometido.

"Está muy bien para nosotros, que estamos cómodamente sentados, pensar que los niveles materiales de vida no importan tanto. Está muy bien para uno, como elección personal, rechazar la industrialización y, si le gusta, arreglarse con poca comida y ver a sus hijos morir en la infancia, dejar las comodidades de la educación, aceptar veinte años menos de vida. En ese caso yo respetaría a quien elige ese modo de vida por la fortaleza de su trastocamiento estético. Pero no respeto en absoluto a aquel que, aun pasivamente, trata de imponer esa elección a otros que no pueden elegir. De hecho, sabemos cuáles serían las elecciones de otros. Con singular unanimidad, en cualquier país donde hayan tenido la oportunidad de elegir, los pobres han dejado la tierra para ir a las fábricas tan rápido como éstas podían tomarlos."⁴

El miedo y las amenazas han tenido cierto éxito en crear un estado emocional que lleva a exigir que, el gobierno haga algo". Esto ha sido llevado un

³ 8 de octubre de 1991

⁴ C.P.Snow, *The Two Cultures; A Second Look*, New American Library, New York, 1963, p.30.

paso más allá por muchos ambientalistas para condenar a la economía de mercado movida por el afán de lucro como la principal causa del deterioro ambiental y proponer, entonces, el socialismo, o alguna otra forma de organización planificada.

"Rudolph Bahro — miembro fundador y teórico de los verdes alemanes — piensa que está creciendo una oposición fundamental [...] al carácter marcada y claramente autodestructivo, abiertamente asesino e implícitamente suicida de nuestra civilización industrial [...] el sistema económico más productivo en la historia del mundo, el modo capitalista de producción."⁵

A principios de 1990 *Greenpeace* colaboró con el Centro para la Biología de los Sistemas Naturales (presidido por el conocido Socialista Barry Commoner) en un informe titulado "Quebrar el fraude de los plásticos degradables". La edición en marzo / abril de *Greenpeace* cita a Commoner diciendo que "el problema del medio ambiente se origina en los medios de producción. Construimos los autos equivocados, por eso tenemos *smog*. Utilizamos productos químicos para obtener nuestro alimento, por eso tenemos contaminación de las aguas [...]. En nuestro sistema capitalista el propietario de los medios de producción es libre de producir lo que desee, como lo desee. Por eso la causa de mejorar el medio ambiente presenta inmediatamente la siguiente pregunta fundamental (y en realidad tabú): ¿Tiene la sociedad el derecho de intervenir en los derechos de los propietarios? Hasta que la necesidad de esta acción no esté clara, no aparecerá la voluntad para actuar en consecuencia".⁶

1.2. El Estado debe actuar

Curiosamente, la caída del Muro de Berlín ha dejado al descubierto los resultados en materia ambiental de adoptar regímenes que llevaron hasta sus últimas consecuencias la violación de los derechos de propiedad. Las historias de contaminación en los países del este europeo son innumerables y cada cual más dramática que la anterior.

"El hombre promedio cree que la única forma de proteger nuestros recursos es confiar en el gobierno. Es irónico que esto continúe en nuestro tiempo en que los sucesos mundiales han dado un vuelco radical: lo sucedido en los países comunistas muestra los problemas devastadores a que conducen las economías de mandato y controles. Los países del bloque oriental y la Unión Soviética sufren una de las peores condiciones ambientales en el mundo. Polonia, Hungría y lo que era antes Alemania Oriental y Checoslovaquia se consideran *áreas de desastres ambientales*: los más contaminados de todos los países industrializados. Las condiciones son tan malas que los checos solían bromear acerca de que el antiguo gobierno comunista era el único que practicaba la guerra

⁵ Citado en Richard L. Stroup, "The Green Movement: Its Origins, Goals and Relevance for a Liberal Society", *Policy Review*, The Centre for Independent Studies, Australia (invierno de 1990): 57.

⁶ *Greenpeace*, *Organization Trends*, Capital Research Center. Washington, D.C., julio de 1990, p. 6.

química contra su propia gente. En varias áreas se han repartido máscaras de gases militares, incluyendo a Ucrania, a los efectos de proteger a los residentes de las emanaciones tóxicas."⁷

En la Argentina, tras varias décadas de crecimiento del aparato estatal sobre todas las áreas de la vida de los ciudadanos, no es de extrañar que se obtuvieran resultados parecidos a los que trataremos en detalle más adelante. Nuestro país no está exento de la creencia de que "el Estado debe actuar" en materia ecológica, aun cuando ya se ha experimentado sobre los resultados de la participación del Estado en otras áreas.

Con motivo de la realización del antes mencionado Congreso de las Naciones Unidas (ECO 92) la Comisión Nacional de Política Ambiental de la Argentina (organismo estatal encargado del tema hasta la reciente creación de la Secretaría de Medio Ambiente) emitió un informe que el vicepresidente de la República Eduardo Duhalde — en ejercicio de la presidencia — *entregara como posición argentina al secretario general de ECO 92*, titulado "Informe Nacional a la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas" (de ahora en más lo llamaremos Informe CONAPA).⁸

Se trata de un informe extenso que cubre prácticamente todas las áreas de actividad productiva de la Argentina y, lamentablemente, está basado en el mismo concepto que el de "el Estado debe hacer algo", como si lo que hubiera hecho hasta ahora lo hubiera hecho bien. Dada su importancia tomaremos este informe como base para el análisis en el presente trabajo. Surge de este informe que, lamentablemente, el gobierno argentino se propone aumentar las funciones del Estado en esta área. Dice el Informe CONAPA: "La reforma del Estado implica transferir aquellas actividades que producen enormes y crónicos déficit y que no responden axiológicamente a ninguna necesidad de orden público. No involucra reducir el Estado a su mínima expresión, sino, por el contrario, fortalecerlo en el desarrollo de aquellas funciones que son incuestionablemente de su competencia. En tal marco de reformulación, *se concibe a la política ambiental como una nueva función indelegable del Estado*".⁹

Sería bueno que los funcionarios recordaran las numerosas estatizaciones argentinas que también se basaron en que eran "funciones indelegables del Estado". Estatizar la protección del medio ambiente no va a traer un resultado distinto del experimentado en el manejo de los ferrocarriles, los hospitales o la moneda.

Esta función "indelegable" surge de otro concepto que también está presente en el Informe CONAPA, el del "derecho al medio ambiente", para la

⁷ Jo Ann Wang, "Ambientalismo de Libre Mercado", Taller Internacional Atlas, N° 15 Guadalajara, México, 1990.

⁸ Presidencia de la Nación, Secretaría General, Comisión Nacional de política Ambiental, julio de 1991.

⁹ P. 561

cual se propone una reforma de la Constitución Nacional que considere " en el marco de los Derechos y Garantías de los ciudadanos el derecho a vivir en un medio ambiente adecuado. De tal manera se elevaría al rango de garantía constitucional el derecho del habitante de la Nación a exigir que se le preserve su hábitat, y se dotaría expresamente al Gobierno de una herramienta esencial para normatizar sobre los aspectos básicos, evitando controversias interpretativas que entorpecen la continuidad de las políticas".¹⁰

La propuesta de reformar la Constitución de 1853 para introducir el llamado "derecho al medio ambiente" descubre el fundamento filosófico de nuestra Carta Magna. El derecho de propiedad implica la soberanía de terceros de respaldarlo. El tirar ácido sulfúrico en el jardín del vecino o monóxido de carbono en el ambiente (es decir, en los pulmones del vecino) constituye violación del derecho de propiedad. La función del gobierno en el sistema republicano consiste en velar por esos derechos a través de los mecanismos judiciales, pero para nada se atribuye facultades al gobierno para encarar "políticas ambientales", del mismo modo que para proteger la propiedad en zonas ganaderas el gobierno no está facultado a encarar "políticas ovinas, bovinas o caballares".¹¹

En un artículo ya clásico en la ciencia económica publicado por Garrett Hardin,¹² el autor sostuvo que los principales problemas ecológicos se originan en una sola causa: la mala utilización de los recursos cuya propiedad es común a todos. Como el aire y el agua, muchas especies de animales y tierras públicas no tienen dueño, por tanto, no cuentan con protectores o defensores. En consecuencia, aquellos que utilizan las propiedades "comunes" absorben sólo una pequeña parte del costo de sus propias acciones en detrimento de especies animales y tierras que podrán aprovecharse de un modo que la gente considere apropiado.

Muchos de nosotros no consideraríamos arrojar basura en la casa de nuestro vecino, pero como el agua y el aire son propiedad "de todos", esto es "de nadie", los utilizamos como basurero de toda clase de desperdicios.

Algunos creen que esta tragedia puede mitigarse a través de la "conscientización" del problema y que puede cambiarse la naturaleza de las personas para que éstas no actúen en su propio beneficio. Pero si el arrojar basura en la propiedad de mi vecino constituye una violación, también lo es la contaminación. No parece conducente basarse en campañas de conscientización para evitar los robos y los fraudes. Resultará más efectivo confiar en el respeto y el cumplimiento del derecho de propiedad a través del sistema judicial.

1.3. El desarrollo sustentable

¹⁰ P. 569.

¹¹ Véase A. Benegas Lynch (h), *Contra la corriente*, El Ateneo, Buenos Aires, 1992.

¹² "The tragedy of the commons", *Science* (noviembre de 1968): 1.243 y ss.

Reconocidos ambientalistas argentinos han tratado de dar un sustento teórico a la participación del Estado en el control ambiental. Por ejemplo, Antonio Elio Brailovsky y Dina Foguelman afirman que el "concepto de las relaciones sociedad-naturaleza surgió del análisis ambiental en América Latina, y no por casualidad: se contrapone al concepto de relaciones hombre-naturaleza [...]. Hablar de sociedades implica partir de la base de que no son los individuos quienes usan la naturaleza, sino las sociedades que los agrupan, e involucra una evaluación crítica de las decisiones tomadas por quienes las manejan".¹³

Según estos autores la "sociedad" tiene vida propia. No deben ser los habitantes de este país quienes adoptan las decisiones. Esta hipótesis conduce a que sea el Estado el que representa lo que "la sociedad quiere". El funcionario intérprete de la voluntad de la "sociedad" llegará a la conclusión de que es necesario cambiar a los individuos según sus particulares concepciones para mejorar a la "sociedad". En este sentido, dice el Informe CONAPA:

"La transformación de las actividades productivas para adecuarlas al desarrollo sostenido es una tarea de largo aliento, ya que implica, por una parte, la modificación de hábitos sociales y, por otra parte, como todo cambio estructural, el reacomodamiento de importantes intereses sectoriales".¹⁴

El concepto de desarrollo "sostenido" o "sustentable" forma parte del núcleo de las políticas ambientalistas intervencionistas, y la justificación para extender su dominio a todas las áreas de la actividad humana. Así, la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo declara en su mandato que "la política de medio ambiente necesita convertirse en un campo horizontal, una parte integral de las políticas económicas y sociales, cuya misión es, por lo menos, anticipar el daño y reducir los efectos externos de la actividad humana y promover políticas económicas y sociales que expandan la base para el desarrollo sustentable".

El desarrollo sustentable es, en definitiva, lo que el planificador estatal considera que es bueno para el desarrollo de la sociedad. Para alcanzarlo es necesario planificar la utilización de los recursos y evitar que los individuos los utilicen como estimen conveniente.

Tanto para la conferencia de las Naciones Unidas como para la CONAPA lo que se desarrolla son las "sociedades", como entes con vida propia. Más aun, los individuos, en su afán egoísta, no sólo producen perjuicios sino que constituyen obstáculos para que la sociedad se desarrolle, lo cual ha de ser impedido por el Estado.

¹³ *Memoria verde: historia ecológica de la Argentina*, Sudamericana, Buenos Aires, 1991, p.16.

¹⁴ P. 562.

Pero cuando se observa la acción individual a través de los mercados, no se encuentran problemas respecto del desarrollo, es decir, actitudes que pongan en riesgo la "capacidad reproductiva del medio ambiente". Ningún ciudadano acumula basura en su casa ni la arroja a la de su vecino, ningún productor liquida todo su stock de ganado, ningún agricultor destruye sus cosechas. Donde invariablemente observamos los problemas es en las "propiedades estatales", los ríos, los océanos, la atmósfera, las tierras fiscales y el subsuelo.

El progreso generado por la economía de mercado ha traído incontables beneficios a la humanidad y al medio ambiente. Los riesgos para la salud eran increíblemente mayores hace un siglo, o tal vez unas pocas décadas atrás. Las condiciones sanitarias en las ciudades causaban a menudo epidemias. Enfermedades como la neumonía y la tuberculosis eran fatales a principios de siglo y la mayoría de la población estaba sujeta a graves riesgos prácticamente desconocidos actualmente, como la comida en mal estado, las calles sucias, brotes de difteria y una cantidad enorme de riesgos en las áreas rurales.

El ataque al capitalismo se dirige como si este sistema, basado en la propiedad, tendiera a una mal asignación o despilfarro de los recursos. Sucede todo lo contrario: la eficiencia que genera la competencia fuerza a los propietarios a economizar el uso de recursos para reducir costos.

"El ecologista Paul R. Ehrlich dice que el crecimiento de la población está superando la capacidad de los recursos terrestres. El economista Julian L. Simon dice que la creatividad humana evita que los recursos sean finitos. En 1980 apostaron a lo que cada uno creía. Simon ofreció que cualquiera escogiera un recurso natural y cualquier fecha futura y él apostaría que el precio del recurso habría caído para ese entonces [...]. Ehrlich y dos asociados seleccionaron cinco metales cromo, cobre, níquel, estaño y tungsteno-, en ese momento por un valor total de 1.000 dólares, y escogieron un período de diez años. Si los precios combinados de los metales eran más altos en 1990 que en 1980, Simon se comprometía a pagar al grupo la diferencia en efectivo; si los precios combinados eran inferiores, le pagarían la diferencia. Sin ceremonias, en el otoño pasado, Ehrlich le envió a Simon una hoja de cálculos y un cheque por 576,07 dólares.

* En el lapso de diez años, cada uno de los cinco metales había reducido su precio ajustado por inflación.

* La caída fue tal que Simon hubiera ganado aun sin el ajuste por inflación.

Los precios de los alimentos y la mayoría de los recursos naturales han estado descendiendo durante décadas debido a la capacidad emprendedora y a las

mejoras tecnológicas. Pese a ese hecho, Ehrlich ahora dice que la hambruna llegará en algún momento del próximo siglo."¹⁵

2. Necesidad de la planificación

El desarrollo "sustentable", entonces, es aquel que será planificado por el funcionario estatal teniendo en cuenta la relación "sociedad-naturaleza". El informe CONAPA tiene numerosas referencias a la necesidad de planificar, las cuales abarcan prácticamente todas las áreas consideradas en ese trabajo. Veamos algunos ejemplos:

* "La revisión y el análisis de los sistemas de producción, tendiendo hacia una agricultura sustentable, que asegure la sostenibilidad en el mediano y largo plazo del potencial productivo y la viabilidad económica de la empresa agraria con la adecuada atención de los requerimientos de la sociedad" (p.65).

* "En la actualidad, y básicamente a partir de la definición de la política ambiental para el sector, la situación inicialmente descrita se encuentra en camino de ser superada, en la medida en que los diversos instrumentos que ya están siendo implementados permitan optimizar la planificación y gestión de los actuales y futuros aprovechamientos energéticos." (P. 126.)

* "Aun cuando se consideran valiosos los progresos realizados, es necesario profundizar y sostener en el tiempo las políticas encaradas para compatibilizar la evolución del sector energético con la preservación ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida. De ello se deriva que el objetivo consiste tanto en enriquecer la planificación del sector y el poder de supervisión a nivel público y privado respecto del mismo, como en contribuir a la planificación del uso de los recursos naturales y al desarrollo e implementación eficaz de la política ambiental global."(P. 135.)

* "Todas estas propuestas y directrices implican evidentemente un campo propicio para el ejercicio permanente de modernos criterios de planificación y gestión, que tomen básicamente en cuenta la necesidad de considerar al sector energético desde una perspectiva sistémica, la necesidad de formularse escenarios futuros que contemplen el cambio en las modalidades de desarrollo, a fin de que éste responda a las reales necesidades del conjunto de la población y se base en una racional utilización y manejo de los recursos." (P. 136.)

* "El impacto negativo del turismo sobre los ambientes naturales protegidos está siendo absorbido por una política de zonificación y planeamiento en el sistema de las áreas protegidas, logrando amortiguar parte de sus efectos." (P. 176.)

¹⁵ *Task Force Report. Progressive Environmentalism: A pro-human, pro-science, pro-free enterprise agenda for change*, National Center for Policy Analysis, Dallas, 1991, p.66.

* "La República Argentina en la conferencia de Mar del Plata para la Década del Agua (CONAGUA) asumió el compromiso de abastecer al 80% de la población urbana y rural con agua potable y al 70% de la misma con desagües cloacales, para 1990. Para cumplir dichas metas era necesario invertir en el sector 21 millones de dólares anuales (210 millones de dólares para la década). El promedio de inversiones en los años 1981-1988 fue de 85 millones de dólares anuales. Esta baja inversión (sic) trajo como consecuencia la disminución de los niveles de cobertura de los servicios de agua y desagües. Por ello no sólo no se han cumplido las metas sino que se ha verificado una consolidación de la declinación del sector.

Las causas son varias e interrelacionadas entre sí. Se explicitan sólo algunas de ellas:

a) Falta de planificación [...]" (P. 221.)

* "En este sentido, el rol del Estado como agente de planificación, ordenamiento y control ambiental del territorio y de las problemáticas que derivan de la relación entre la sociedad y su medio ambiente, sigue siendo indelegable." (P. 232.)

* "A partir de la movilidad del agua, trasponiendo límites políticos y administrativos artificiales, y pudiendo generar situaciones particulares y efectos en regiones distantes, se ha considerado a la cuenca como una unidad de planeamiento adecuada para el desarrollo del recurso hídrico y de los recursos conexos, a fin de lograr la administración integral y coordinada de los mismos, en sus diferentes usos." (P. 359.)

* "A partir de ello se propone adoptar como base para la administración del recurso, la formulación de programas integrales, concebidos como culminación del proceso de planificación y desarrollo del mismo. Esto incluye el inventario de los recursos, su análisis y diagnóstico, la definición de los objetivos de desarrollo de acuerdo con las metas sociales y las potencialidades existentes, así como la selección de los instrumentos necesarios para el logro de los objetivos." (P. 361.)

* "Su ubicación geográfica [del sector forestal], principalmente en zonas de frontera con menor desarrollo relativo, convierte a la actividad forestal en un pilar estratégico para la planificación y ocupación territorial equilibrada y estable, generando bienes y servicios que contribuyen a acelerar la amortización de la infraestructura regional (rutas, puertos, obras de energía)." (P. 436.)

* "Con la seguridad de que ninguna política sobre medio ambiente se puede sostener sin la conciencia y el soporte colectivo, el gobierno planifica

incorporar la temática ambiental a todas las etapas del sistema educativo del país." (P. 567.)¹⁶

La magnitud de la tarea que se autoasigna el funcionario no sólo puede comprobarse al ver la amplitud de las áreas que habrá de planificar sino, particularmente, los factores que necesariamente ha de tener en cuenta en semejante tarea. Y como se trata de actividades en manos del Estado, cuya presencia ahoga el funcionamiento del sistema de precios, el funcionario se ve impedido de tomar a éstos como referencia para determinar los costos y beneficios de cada acción que realice. Veamos, en el caso del agua, todos los actores que tiene que tener en consideración:

"Se identifica como un objetivo global de la política hídrica el de facilitar y promover que en la planificación, ejecución y control del aprovechamiento de los recursos, se tienda al uso múltiple, racional y con sentido social, procurando satisfacer las diferentes demandas, asegurar su preservación y lograr su óptimo aprovechamiento en beneficio de la comunidad. Este objetivo puede ser desagregado en objetivos parciales, tales como:

— Garantizar el carácter de bien público del recurso, cualquiera sea el tipo de aprovechamiento propuesto y su escala, considerando que no se trata de un patrimonio exclusivo de una generación, y que debe ser preservado también para las futuras generaciones.

— Tender al uso integrado del recurso, compatibilizando las demandas de los diferentes sectores involucrados: abastecimiento humano e industrial, agricultura, ganadería y pesca, generación de energía, transporte, recreación, etcétera.

— Promover la coordinación real entre los organismos responsables del planeamiento, ejecución, control, investigación y formación de recursos humanos, con la participación y el consenso de los distintos niveles jurisdiccionales." (P. 360.)

Muchas de las cosas que se autoimpone el planificador son contradictorias entre sí, como por ejemplo que exista un uso múltiple, que se satisfagan diferentes demandas y al mismo tiempo se preserve el recurso. Además deberá interpretar como la comunidad considera que debe ser el uso múltiple, puesto que en un sistema planificado no hay forma de que los miembros de la sociedad transmitan sus inquietudes en cuanto a la asignación específica de factores productivos. Pero aquí no termina lo que debe ser considerado. "El diseño de las estrategias y políticas para el manejo del recurso hídrico debe basarse, en consecuencia, tanto en un adecuado diagnóstico de la situación general como en el reconocimiento de las posibilidades y restricciones del marco institucional. En

¹⁶ Otras referencias a la planificación pueden encontrarse en las siguientes páginas del Informe: 63; 70; 118; 137; 231; 269; 525.

este caso, además de los elementos que caracterizan la distribución irregular de los recursos y la existencia de grandes desequilibrios regionales, debe tenerse en cuenta la estructura política federal vigente y sus implicancias en la administración del recurso." (P. 360.)

En el supuesto de que el planificador pueda conseguir toda esta información (suponiendo que pudiera estar disponible sin precios), probablemente las demandas sean otras, dado que las condiciones serán también otras. No resulta posible que el planificador evalúe las preferencias de las futuras generaciones, las cuales todavía no existen. Sin el funcionamiento de los mecanismos de mercado, de la propiedad privada y de los precios sencillamente no tiene forma de hacerlo. Precisamente la economía de mercado sirve para transmitir la información dispersa entre millones de individuos y sus preferencias actuales y futuras. Precisamente, el tan vapuleado "especulador" es alguien que cree que un cierto bien tendrá mayor o menor valor en el futuro y procede en consecuencia para atender los reclamos de la gente. El mercado transmite información sobre lo que se estima será el valor futuro de los recursos, lo cual atrae a los empresarios para que se preserven o se exploten, según el caso. Los precios actuales ya descuentan esa información. Es decir, si lo que se espera es que los ciudadanos del siglo XXI deseen alimentarse con comidas totalmente naturales, esto incentivará a invertir lo necesario para abastecer ese mercado potencial con el objeto de satisfacer esa demanda futura. Este acomodamiento se refleja en los precios de los factores de producción correspondientes. Pero el planificador que desconoce los precios, y al planificar los distorsiona, no tiene base de información para operar.

2.1. La falta de información

Precisamente una de las quejas recurrentes en el Informe CONAPA es la falta de información por parte de los planificadores. A decir verdad, es increíble que sigan sosteniendo la necesidad de la planificación cuando el mismo informe registra situaciones como las siguientes:

* "Son escasos e inexistentes los datos concretos sobre la contaminación del agua subterránea por plaguicidas en nuestro país." (P. 64.)

*"Hay disponibles muy pocos datos en relación a la contaminación del agua por contaminantes orgánicos o carga contaminante atmosférica, y existen muy pocos datos sobre contaminación de aguas subterráneas o del suelo, por la industria."(P.148.)

* "A nivel nacional no se dispone de estimaciones de las emisiones de la industria a la atmósfera. Como se mencionó antes, los impactos de la industria en la calidad del aire son generalmente vistos como menos importantes que los impactos sobre el agua y el suelo debido a las condiciones favorables para la dispersión dadas por las condiciones meteorológicas prevalecientes. Las

concentraciones atmosféricas de óxido de nitrógeno y azufre, y de plomo, a menudo alcanzan niveles significativos en Buenos Aires y Córdoba (particularmente durante los meses de invierno, cuando las condiciones meteorológicas tienden a ser más estables), a pesar de que la contribución relativa a esta contaminación del aire por parte de la industria no puede ser determinada con los datos disponibles." (P. 152.)

* "No se dispone de información conclusiva en relación al manejo de estos residuos. Se supone, sin embargo, que algunas industrias pueden verterlos clandestinamente en los cursos de agua o en rellenos que contratan firmas que utilizan tanques sépticos para rellenos industriales." (P. 155.)

* "No existen registros atmosféricos continuos y sistemáticos (en la ciudad de Córdoba)." (P. 161.)

* "Se desconoce la cantidad de los mismos [residuos peligrosos], perfil y distribución." (P. 163.)

* "Se dispone aún de muy poca información centralizada acerca del grado de control que ejercen al presente los respectivos entes administradores sobre sus áreas protegidas. A esto se suma que es difícil la tarea de ponderar el grado de eficacia del control con que cuenta una unidad de conservación dada, ya que en esa evaluación entra no sólo la variable hectárea / número de hombres de vigilancia, sino el equipo con que cuentan, la magnitud de los problemas a controlar en ese caso particular y muchas variables más." (P. 289.)

* "En términos generales, estas mediciones son totalmente insuficientes para conocer objetivamente la calidad del aire en el país. La escasa información existente se halla dispersa en algunos sectores científicos e industriales." (P. 316.)

* "La aplicación de toda esta normativa está afectada por un inconveniente grave: la falta de los sistemas de control urbano para determinar la calidad del aire y evaluar el impacto de las fuentes contaminantes fijas y móviles." (P. 319.)

* "La evaluación del recurso en cada una de las principales regiones hidrogeológicas es aún insuficiente, dada la escasez de relevamientos y estudios sobre la potencialidad y calidad de los acuíferos." (P. 329.)

* "En los ríos de la cuenca del Plata, dada la complejidad de usos de la tierra y de uso de plaguicidas, las acciones tendientes a la aplicación de metodologías de estimación, evaluación y manejo del riesgo en el empleo de tales compuestos son aún incipientes o nulas y requerirían de sustantivos esfuerzos científicos, tecnológicos y económicos." (P. 343.)

* "Los camarones y langostinos se encuentran a veces cerca de Mar del Plata, pero su área de pesca importante es la costa de Chubut. La dinámica de este recurso [sus migraciones], a pesar de los esfuerzos realizados para conocerla es en gran parte un misterio." (P. 411.)

* "La falta de conocimiento del recurso forestal, en cuanto a su ubicación, extensión, composición y dinámica, dificulta la toma de decisiones adecuadas para su uso racional. El uso de los bosques nativos no responde a planes de ordenamiento más adecuados para cada una de las regiones. A ello se agrega la falta de información cuali-cuantitativa del recurso, sobre su dinámica y el desconocimiento de los métodos silvícolas más adecuados para cada tipo de formación." (P. 445.)

Ante una situación como la descrita resulta difícil de comprender cómo aún se propone la planificación de los recursos para su mejor protección. No obstante, aun teniendo toda esa información de la que ahora se carece, el resultado no sería diferente, ya que el proceso de planificación es un proceso "político" de asignación de recursos, que necesariamente toma en cuenta otras "variables" en juego inherentes en esa área. No es de extrañar, por eso, que el resultado sea un cúmulo de políticas contradictorias según haya sido el interés político del legislador.

2.2. Políticas contradictorias

Las principales contradicciones que se observan en toda la planificación estatal del medio ambiente pueden clasificarse en dos grupos:

1. Evaluación de los recursos.

Por un lado los funcionarios hacen hincapié sobre el consumo "excesivo" de determinado recurso, y con la intención de resolver el problema promulgan la legislación que estiman conveniente. Pero por otro lado, esos mismos funcionarios también pretenden "fomentar" ciertas actividades, para lo cual deben demostrar no ya que el recurso es escaso sino, por el contrario, que es abundante. Dice el Informe CONAPA:

* "Las capturas pesqueras en el mar Argentino dentro y fuera del área de exclusividad económica han llegado a importantes volúmenes y es posible que estén llegando al límite de las posibilidades de un aprovechamiento sostenido" (p. 265). Pero tan sólo dos páginas después dicen que "nuestro país no llega a aprovechar aún la capacidad de pesca estimada en el mar epicontinental. En la zona económica exclusiva, la pesca es efectuada apenas en alrededor del 50 % de la capacidad de captura sustentable de merluza que es una de las especies más utilizadas" (p. 267).

* "Los últimos 20 años se han caracterizado por un sustancial incremento de la presión sobre los recursos naturales. El proceso de agriculturización con sustitución de la actividad ganadera en parte del ciclo productivo o con disminución de las fases ganaderas en las rotaciones, estuvo acompañado de un importante aumento del cultivo de oleaginosas. Esto último, en general, implicó mayores exigencias sobre los suelos, especialmente con el aumento de la tendencia hacia la adopción de dos cosechas en gran parte del área agrícola de la pampa húmeda." (P. 264.)

"Es muy importante indicar que en ciertos ecosistemas, como los subtropicales, las pasturas naturales se ubican en condiciones ecológicas óptimas. Esto significa que todavía hay tierra agrícola, sin limitaciones físicas, dedicada a la ganadería en 'campo natural'." (P. 33.)

* "La producción maderera, proveniente de los bosques naturales y en este momento también de los implantados, no surge de la aplicación de adecuados tratamientos silvícolas para asegurar su estabilidad, mejoramiento y acrecentamiento bajo los principios de rentabilidad sostenida, requeridos para el buen manejo de un bien renovable. Las cortas arbitrarias, no planificadas en especie y tiempo, siguiendo criterios netamente especulativos, han provocado progresivamente la destrucción de nuestros bosques creando, por diversas causas, un problema cuyas consecuencias se evidencian con gravísimas implicancias." (P. 82.)

"Existen en la Argentina 16 millones de ha aptas para forestación, sea con maderas duras o blandas, muchas de ellas bien localizadas en función del transporte. Hay también 35 millones de ha de bosque natural, degradado pero en parte recuperable, y 800.000 forestadas. Existe la mayor concentración natural de salicáceas del mundo en el Delta del Paraná; prácticamente un vacío demográfico muy cercano a la Capital Federal. Por otra parte la disponibilidad de agua para la fabricación de pasta de papel es sobreabundante en varias de las principales zonas señaladas." (P.267.)

2. Políticas estatales contra el ambiente

En este caso, pese a que el Estado se autoimpone la "función indelegable" de proteger el medio ambiente, sus propias políticas tienden a degradarlo.

* Durante décadas el Estado protegió y subsidió la producción de azúcar. Dice el Informe CONAPA que "en Tucumán, la expansión del cultivo de caña de azúcar se hizo a expensas del bosque que ocupaba las tierras del pie de monte, debido a las adecuadas características pluviométricas de las mismas"(p.69.)

* Lo mismo ha sucedido con la producción de algodón y tabaco. El Informe comenta que "a partir de 1930 se expandió el cultivo de algodón en el Chaco, poco después el del tabaco en Salta y Jujuy, generándose una gran

pérdida de la superficie boscosa que se sumó a la ya experimentada" (p. 69). Más adelante, al tratar en particular el tema forestal, veremos que el Estado fomentó esta deforestación, sea en tierras fiscales o vendiendo las mismas a precios mínimos, con lo cual los productores no tenían ningún bien que "amortizar", sobre todo si luego podían acceder a otras tierras fiscales en la misma forma.

* Por un lado en el mismo informe CONAPA aparecen reiteradas quejas de la deforestación del bosque natural y hasta de los efectos ecológicos del reemplazo de bosque natural por bosque implantado, y por otro lado, el Estado ha subsidiado durante décadas la industria forestal y ciertas provincias hasta tienen empresas forestales propias (como es el caso de Misiones).

* El informe CONAPA dice que "el carbón es el responsable de casi toda la producción de material particulado con un aporte del 94% del total (su aporte a la generación de electricidad es inferior al 1 %). También aporta un 26 % a la producción de SO₂ pero tiene muy baja participación en la producción de los otros contaminantes". Pero es el Estado el que produce carbón, a través de una empresa que, además, genera anualmente pérdidas varias veces millonarias en dólares.

* En el Informe también aparecen quejas por los efectos contaminantes del turismo: "El turismo, predominantemente interno, provoca dificultades con el recurso hídrico; existe sobreuso y contaminación del mismo por carencia de infraestructura de servicios de cloacas y sistemas de tratamiento, y porque los depósitos de residuos sólidos se realizan a cielo abierto sin ningún tratamiento sanitario. El lago San Roque es el que posee la situación más crítica, posee un alto y creciente grado de eutroficación proveniente tanto de los cursos afluentes que atraviesan los pueblos, como de las poblaciones costeras, en particular Villa Carlos Paz" (p. 174).

Más adelante, cuando tratemos uno por uno los problemas ambientales en particular, analizaremos las causas de cada uno de estos problemas. Pero con referencia al turismo y la política estatal, el informe señala: "La presencia de un mercado interno voluminoso, de reiterados desplazamientos, reconoce como antecedente un conjunto de factores económicos, sociales, políticos y culturales, entre ellos la existencia de un régimen de vacaciones pagas, de departamentos de turismo en las obras sociales, la adquisición y contratación de hoteles por parte de sindicatos y el turismo subvencionado, lo cual facilitó la irrupción de importantes sectores de la población en el mercado turístico" (p, 173).

No se trata de que la gente no haga turismo. Se trata simplemente de señalar el carácter inevitablemente contradictorio de los objetivos que fija la política estatal. Cuando exponamos nuestras propuestas se comprenderá que con ellas se trata de que la actividad turística de los ciudadanos asuma el costo que genera, lo cual sólo puede hacerse a través de los mecanismos del mercado.

*Respecto de la alconafta dice el Informe: "Por su vinculación con la preservación y mejoramiento de las condiciones ambientales es importante destacar que la Argentina ha dictado una Ley (23.287) que declara de interés nacional la producción de alconaftas, dentro de la cual se determinan las características de un plan nacional al respecto" (p. 534).

Un trabajo publicado por la organización *Greenpeace* comenta que "los beneficios del Programa Alconafta en cuanto a encontrar un sustituto para las naftas tradicionales han convertido al río Salí y al embalse de Río Hondo en meras cloacas que hacen que estos cuerpos de aguas estén prácticamente muertos una parte importante del año".¹⁷

* Por último, Brailovsky y Foguelman (op.cit.) se refieren a la industria siderúrgica y señalan en relación con la operación de la fábrica estatal ubicada en el noroeste argentino que "la carencia de combustibles no parece constituir un problema ya que en las últimas décadas la leña provino de la deforestación de áreas salteñas, tucumanas y santiagueñas que fueron destinadas a cultivos. La oferta fue tan elevada que los altos hornos rechazaron leña proveniente de la deforestación del vaso de Salto Grande, que debió ser quemada *in situ* por falta de demanda" (p. 311).

2.3. El fracaso del Estado ecologista

No hay que ir muy lejos para encontrar las evidencias del fracaso de la política regulatoria e intervencionista del Estado en materia de protección del medio ambiente. El mismo Informe CONAPA señala este resultado, y si bien puede ser un poco tedioso repasar numerosas citas, son una excelente prueba proveniente de quien se manifiesta así mismo incapaz de cumplir con el cometido que se autoimpone. Hemos seleccionado tan sólo algunas de las tantas referencias que pueden encontrarse en el Informe:

* "La regulación directa de los impactos industriales en el ambiente es responsabilidad de los gobiernos provinciales. Varias provincias que han tenido una significativa actividad industrial han dictado normas de calidad del agua, del aire y de los efluentes y, en algunos casos, han creado agencias para su implementación. Pero estas políticas son limitadas en enfoque y las agencias responsables no han sido efectivas debido a la falta de fondos o de personal" (p. 146).

* "La falta de un mínimo de monitoreo o regulación del desarrollo industrial, y la existencia de pocos incentivos para el desarrollo de salvaguardas, han significado que la instalación del control de facilidades para el manejo de residuos en estas industrias en crecimiento ha resultado ser la excepción." (P. 147.)

¹⁷ Lic. Graciela S. Arquez, *La contaminación acuática en la Argentina*, Greenpeace Argentina; Buenos Aires, 1988, p.13.

"El Gobierno Nacional no tiene estructura para fiscalizar todos los generadores de residuos peligrosos; en algunas áreas existen estructuras para fiscalizar algún tipo de residuos como el caso de Obras Sanitarias de la Nación. Los gobiernos provinciales generalmente delegan la fiscalización en los gobiernos locales (municipios) que en muchos casos no tienen recursos materiales ni humanos adecuados para la función." (P. 164.)

* "Históricamente la operatoria de los servicios de agua y desagüe fue integrada a una política de promoción social que apuntaba al desarrollo y a la prevención de la salud. Esa perspectiva persistió aun en los organismos que fueron descentralizados de la Empresa Obras Sanitarias de la Nación y se traduce en la actualidad por la ineficacia de políticas comerciales y ausencia de planificación de inversiones, deficiencias en la elaboración y ejecución de proyectos y en la operación de los servicios, etc." (P. 222.) "El sector se encuentra en situación crítica." (P. 223.)

* "Tanto a nivel de la Nación como de las provincias, e incluso en el ámbito municipal, existe legislación que pena la evacuación de desechos industriales sin tratamiento previo. No obstante, la mayor parte de los cuerpos de agua inmersos en el ámbito de las ciudades argentinas presentan un alto grado de contaminación, fundamentalmente derivada del vuelco indiscriminado de efluentes industriales." (P. 231.)

* "Las áreas bajo régimen especial de protección son muy heterogéneas, tanto desde el punto de vista de la jurisdicción, dominio y administración, como por el grado de desarrollo de su planificación o implementación. Es así que muchas de ellas sólo cuentan con un decreto de creación sin que se definan claramente sus límites objetivos y con organismos a cargo de su administración con insuficientes recursos tanto económicos como de personal capacitado, para llevar a cabo la complejidad de tareas que implica la conservación." (P. 286.)

*"Se pretende, como mínimo, estar en condiciones de diferenciar entre áreas protegidas 'que existen en los papeles' solamente y aquellas que tienen un mínimo de personal dedicado a su control, radicado en el lugar o de vigilancia móvil. Se verifica así que el 45% de las unidades de conservación de los subsistemas provinciales no tienen control alguno, y que, si se pondera en función de la superficie abarcada, la proporción de hectáreas 'protegidas' sin control alguno es del 52,8%, es decir, se eleva a más de la mitad del total." (P. 290)

""El desarrollo jurídico-institucional de los sistemas provinciales de áreas protegidas ha sido un proceso de la década de los ochenta, como se pudo comprobar en este análisis, sin desperdiciar el mérito de los antecedentes precursores del mismo. Lo que se verifica dentro de esta dinámica tendencia es que no lleva aparejado un proceso equivalente de consolidación de estos

sistemas, en el terreno y en las sedes administrativas, mediante la asignación de recursos -humanos y materiales- mínimos e indispensables para afianzar ese avance." (P. 298.)

* "La legislación provincial muestra un ejemplo pionero en la ley 5.965, de la Provincia de Buenos Aires, promulgada en el año 1958. Esta ley provincial contiene excelentes normas, pero ellas no se cumplen ya que, de una manera general, los municipios no son muy rigurosos en su implementación, para evitar ahuyentar a las industrias hacia comunidades vecinas, perdiendo los gruesos impuestos y la ocupación de mano de obra, que dependen de la actividad fabril." (P. 318.)

* Antes vimos como ejemplo específico de las dificultades de la planificación los requisitos que necesariamente debían tenerse en cuenta en materia del recurso hídrico. He aquí los resultados: "En tales condiciones, con una incompleta información sobre las disponibilidades actuales y futuras, sin una adecuada compatibilidad entre los diferentes requerimientos, sin una previsión de las demandas futuras para distintos propósitos y sin el establecimiento de prioridades para el desarrollo de las respectivas acciones, la gestión independiente y orientada al uso, la superposición de competencias y la falta de coordinación en la implementación de sus respectivas políticas llevó al estancamiento y retroceso del desarrollo hídrico así como a la agudización de las restricciones en los componentes específicos del conjunto del sistema".

"Como correlato del predominio de tales criterios, a los que se agrega la multiplicidad de intereses fragmentarios que ejercen influencia sobre los centros de decisión, durante las últimas décadas la política hídrica se ha expresado a través de sistemas inconexos, ineficientes para orientar y coordinar la acción hacia la resolución de los problemas que plantea una población en crecimiento y un uso adecuado del recurso." (P. 356.)

* "En los últimos 20 años se ha observado que las zonas de riego empleaban poco capital técnico. Se ha observado muy baja eficiencia de utilización del agua de riego y escaso desarrollo del drenaje, con el consecuente deterioro de los suelos y de la calidad del agua, aspectos que se han traducido en pérdidas de plantaciones y disminución de rendimientos." "Las administraciones de riego suelen estar diseñadas para dar respuestas de índole burocrática, hidráulica y legal, pero no en cuanto al manejo agronómico del riego." (P. 389.)

* "En la Argentina existe desde 1949 una ley forestal que regula la elaboración previa de un plan de manejo, llamado plan dasocrático, el que una vez aprobado por el gobierno permitirá el aprovechamiento de un sitio forestal bajo normas mutuamente convenidas entre quien aprovecha el bosque y el organismo de control. En 40 años de aplicación formal, el control no ha logrado detener la pavorosa degradación de los ecosistemas forestales." (P. 456.)

* "La Argentina posee una copiosa legislación vinculada, básicamente, al aprovechamiento y uso de sus recursos naturales. Tal copiosidad no se encuentra necesariamente unida a la eficacia." (P. 529.)

Los notables fracasos en materia de abastecimiento de los servicios de agua potable y cloacales han sido particularmente importantes para la calidad de vida de los argentinos dadas sus consecuencias en el medio ambiente.

* "En 1987 contaba con servicio centralizado de agua potable el 66% de la población concentrada del país (67% de la población urbana y 33% de la población rural concentrada), valor inferior al establecido como meta para el Decenio del Agua (80%). La población concentrada sin servicio era de 9,44 millones de habitantes." (P. 211.)

* "En el año 1987 la cobertura promedio de servicios de desagües cloacales para el país era del 37 %, sobre la población concentrada, correspondiendo casi la totalidad a localidades urbanas. La población concentrada sin servicio era de 17,39 millones de habitantes, correspondiendo el 92% a población urbana y el 8% a rural concentrada." (P. 216.)

Lamentablemente, la burocracia estatal insiste en exigir mayores recursos y mayor número de reparticiones oficiales para controlar un área que está en crisis, precisamente, como consecuencia de la intromisión gubernamental. Los burócratas no son distintos de cualquier individuo, no se convierten en santos al pasar de la actividad privada a la estatal. Siguen, como todos, sus propios intereses. Y éstos consisten en asegurarse su fuente de trabajo y los ingresos correspondientes y, si es posible, exigir mayores ingresos y mayor poder. En este caso, para obtener esto intentan controlar el medio ambiente, y como no tienen que asumir los costos por sus decisiones los transfieren a toda la comunidad. Con las normas el funcionario adquiere poder, ya que es él quien decide quién contamina, si debe o no pagar multa, lo cual abre las puertas a posibilidades de diversa índole. Los propios Brailovsky y Foguelman (op.cit.) se encargan de mostrarnos que este tipo de políticas tienen larga data en la Argentina, y con un resultado similar.

"En 1830 se prohíbe arrojar al Riachuelo los desperdicios de la faena de los saladeros. Es el primer intento. Más tarde se gastarán toneladas de papel sellado en sucesivos e inútiles decretos, leyes, resoluciones y ordenanzas para tratar de salvar al Riachuelo de la muerte." (P. 150.)

"El primer artículo (de la ley 4.198 de 1903) faculta al Poder Ejecutivo para adoptar dentro del territorio de la Capital Federal todas las medidas conducentes a impedir la contaminación del agua del Río de la Plata y de la Segunda napa, comúnmente llamada semisurgente, en cuanto ella puede afectar la provisión en la población. 'Todas las medidas', dice la ley. Nótese el poder que se otorga al Ejecutivo, el que no llegó a utilizar ni siquiera una fracción del

mismo. Era realmente una ley muy buena. Tanto, que después no hubo gobierno capaz de hacerla cumplir." (Pp.237-8.)

Ahora bien, el fracaso del Estado no sólo estriba en su incapacidad de cumplir con la tarea que se le asigna sino que atropella libertades básicas y hasta pone en peligro la salud de la población. Un ejemplo de esto es la decisión del gobierno de agregar flúor a las aguas de distribución domiciliaria con el supuesto objetivo de disminuir las caries. Al respecto, el Dr. Aitor Vignau señala en el trabajo de *Greenpeace* sobre la contaminación acuática en la Argentina (op.cit.) que "según un estudio hecho en Londres por el Dr. John Emsley del King's College, se llega a la conclusión de que el inocuo flúor puede ser responsable de daños genéticos, nacimientos defectuosos, cáncer y alergia. Dos años más tarde, en 1982, investigadores del Nippon Dental College, en un trabajo que luego fue presentado en la Asociación Japonesa para la Investigación del Cáncer, avalan el estudio del Dr. Emsley pues encuentran una irregular síntesis del DNA y daño genético en relación con altas dosis de flúor usadas en topicaciones con gel flúor" (p. 85). Después de citar numerosos trabajos con similares conclusiones, el Dr. Vignau concluye que "sabemos que la odontología moderna cuenta hoy con los medios suficientes, incluyendo el uso del flúor en forma localizada, y con las limitaciones necesarias, con la capacidad humana y técnica como para disminuir en forma creciente y por medio de la implementación de planes preventivos la incidencia de caries en un porcentaje más alto que ese absurdo y publicitado 60%. Es necesario que cada cual pueda elegir el agua que desea beber, y en definitiva nos estamos refiriendo AL AGUA, esa sustancia que la naturaleza tardó millones de años en regalarnos y que nosotros, en nuestra visión omnipotente y descontrolada de progreso, la estamos transformando en sus distintas versiones en algo parecido a lo que significa un basural acuático".

El Estado se ha convertido así en uno de los principales contaminadores del medio ambiente y en el principal responsable del deterioro ambiental. No tiene sentido insistir en que el Estado debe establecer "políticas ambientales". La contaminación de las aguas de los ríos que atraviesan la ciudad de Buenos Aires por parte de Obras Sanitarias es uno de los ejemplos más evidentes de los problemas ecológicos causados por el Estado. Pero no es eso solamente. Existe lo que en este contexto bien podría llamarse polución regulatoria o administrativa la cual está bien descripta en el mismo Informe CONAPA bajo el título "Aspectos institucionales y legales":

"Se trata de uno de los temas que requiere mayor elaboración, dado que el número de organismos involucrados y la superposición de funciones que se registran alcanzan niveles preocupantes. Según la Secretaría de Recursos Hídricos, en el año 1985 había 104 organismos con influencia en el tema de los recursos hídricos de los cuales 44 eran nacionales y 60 provinciales". Obviamente la contaminación ambiental procede del exceso de burocracia.

2. 4. Derechos de propiedad y mercado

El poder para controlar el medio ambiente debe entonces pasar del Estado a los individuos a través de los mecanismos de mercado. Nadie mejor que el interesado para preocuparse por su persona, su familia y su propiedad. Dejar cuestiones de tanta importancia en manos de los funcionarios es inútil y sumamente perjudicial, en este caso para la preservación del medio ambiente.

Es decir, existen dos posibilidades en cuanto al manejo de los problemas ambientales: una de ellas es otorgar poder a las burocracias estatales, las que a través de numerosas regulaciones y normas tratarán de que la gente actúe como ellas consideran conveniente; la otra implica que ese poder quede en manos de los individuos, que cada habitante, actuando en su propio interés, se convierta en un "guardián del medio ambiente". En otros términos, la solución se politiza o se resuelve a través del proceso de mercado y la correspondiente delimitación de los derechos de propiedad. Esto no quiere decir que se encuentren soluciones instantáneas a todos los problemas ecológicos, algunos de los cuales son de extrema complejidad, pero se trata de permitir el desarrollo de instituciones sociales que permitan canalizar las iniciativas individuales hacia la protección de los recursos.

La principal "institución social" que ha de desarrollarse para permitir que los individuos actúen en su interés protegiendo los recursos es precisamente el derecho de propiedad. Cualquiera sabe que lo propio se cuida más que lo ajeno, o lo que no pertenece a nadie en particular. Sobre la base de esta institución puede construirse toda una aproximación al tema ecológico que no se funda en la capacidad o la bondad de ciertos funcionarios sino en los intereses reales de cada persona.

A decir verdad, el derecho de propiedad bien podría ser considerado como la "madre" de todos los derechos. En la medida en que se es propietario del propio cuerpo, el sujeto tiene derecho a la vida. Al ser propietario de su cerebro y de sus ideas, el individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión. Como es propietario de su conciencia, tiene el derecho de practicar la religión que prefiera. Como es propietario de su fuerza y capacidad de trabajo, tiene derecho a ganarse la vida libremente. Todos estos derechos encuentran su único límite en el mismo derecho de los demás individuos, y la responsabilidad consiguiente de respetarlo. Todos los individuos tienden a pasar de una situación menos satisfactoria a una que les proporciona mayor satisfacción. Lo menos satisfactorio y lo más satisfactorio son asuntos de apreciación subjetiva; para que el individuo pueda recorrer el camino que va de un punto a otro hay que dejarlo y, para ello, es menester que se respete su autonomía y, precisamente, para ello deben reconocérsele sus derechos.¹⁸

La sociedad abierta hace que la propiedad privada esté distribuida de acuerdo con los servicios que cada uno sea capaz de prestar a los demás. Todo

¹⁸ Vid. A. Benegas Lynch (h), *Poder y razón razonable*, El Ateneo, Buenos Aires, 1992, pp.389 y ss.

propietario se ve obligado a prestar los servicios que sus congéneres requieran como un modo de aumentar o mantener su patrimonio. En la medida en que se aparte de este procedimiento se consumirán sus bienes, puesto que la diferencia irá a parar a manos de quienes son mejores administradores. De más está decir que esto sucede si el empresario recibe dádivas del poder político, en cuyo caso los subsidios que se le otorgan están despojando a sus semejantes de lo que legítimamente les pertenece.

Los derechos de propiedad son también esenciales para la creación de riqueza. El mercado libre puede operar en la medida en que la propiedad privada es protegida y garantizada por la justicia. Los arreglos contractuales libres constituyen un requisito esencial del mecanismo político. Más aun, la estructura política carece por completo de sentido si no es respetada la libertad y no se es libre si no se puede usar y disponer de lo propio. El mecanismo político es un medio para preservar las autonomías individuales.

Como hemos hecho notar antes, los derechos de propiedad, además, permiten la existencia de "protectores del medio ambiente". El derecho de propiedad sobre la tierra, un lago o un animal, consiste en el control de ese recurso y en la capacidad de poder excluir a otros de su utilización.

"Cuando los recursos son propiedad privada y esos derechos de propiedad son fácilmente transferibles, las decisiones sobre su uso se descentralizan. Incluidas entre las ventajas de este sistema de administración se encuentran la diversidad, la libertad individual, la adaptabilidad y la equidad. La diversidad se pone de manifiesto por medio de los derechos de propiedad, porque no existe una sola persona que tome decisiones sino muchos dueños de activos, cada uno de los cuales ejerce su propia evaluación. Los que anticipan correctamente los deseos de la gente son los más recompensados. La libertad individual es preservada en el mercado: aquellos que desean participar y apoyar esas actividades son libres de participar y los precios de mercado proveen la información necesaria e incentivan la acción en cuanto se aprecian los cambios requeridos. Los que anticipan escaseces y oportunidades pueden comprar, vender — o proveer su experiencia como un grupo consultor —, y así dirigir el uso del recurso en cuestión sin tener que convencer al 51% de los votantes (o a la burocracia) de las ventajas de sus preferencias. En este caso las ganancias premian al visionario y su rápida acción, mientras que las pérdidas disciplinan a quienes utilizan los recursos tontamente [...]. Una ventaja final del manejo de recursos a través de los derechos de propiedad es una cierta equidad en el sentido de que aquellos que 'usan' un recurso (o quieren reservarlo para uso) pagan por él sacrificando parte de su riqueza.

El mercado, como lo describimos aquí, es un mecanismo maravilloso. Su funcionamiento, sin embargo, requiere en forma crucial

que los derechos de propiedad de cada recurso (especialmente el derecho a excluir) estén en manos privadas y sean fácilmente transferibles. Sólo si se cumplen estas condiciones podemos estar seguros de que quien toma la decisión (el propietario) asume el riesgo sobre las decisiones que adopta y le dedicará la atención apropiada para que el recurso sea utilizado en su mayor valor.

Si los derechos de propiedad del recurso no están completamente definidos aquellos que valoran poco su uso podrán, no obstante, usarlo sin la necesidad de compensar a los demás. Si los derechos son controlados por un funcionario público (quien no puede ganar personalmente de una utilización más eficiente del recurso) los factores productivos serán mal administrados.

En síntesis, cuando los derechos de propiedad están en manos de individuos particulares, y son transferibles, la utilización de recursos será la mejor."¹⁹

La importancia del derecho de propiedad tal como fuera expuesta hasta aquí no escapó a la atención de los constituyentes del 53, quienes lo incluyeron en la primera parte dedicada a las "Declaraciones, derechos y garantías". El artículo 14 menciona que "todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio; a saber:[...] de usar y disponer de su propiedad [...]". El artículo 17 dice además que "la propiedad es inviolable, y ningún habitante de la Nación puede ser privado de ella, sino en virtud des sentencia fundada en ley". Por último, el artículo 28 (tal vez el menos respetado de la Constitución) establece que "los principios, garantías y derechos reconocidos en los anteriores artículos no podrán ser alterados por las leyes que reglamenten su ejercicio".

El respeto a los mencionados principios habría hecho mucho más por la protección del medio ambiente que cualquier norma o regulación aplicada por el Estado.

Es importante tener en cuenta que los derechos de propiedad no surgen como consecuencia de una gracia del legislador. Son anteriores a la existencia del gobierno y evolucionan en cuanto a su precisión y delimitación según sea el avance tecnológico y la aparición de conflictos nuevos. En efecto, a muchos les podrá parecer hoy que delimitar derechos de propiedad en el agua o en el aire no es posible, o es sumamente difícil. Más adelante veremos que no lo es tanto, pero lo que es necesario destacar aquí es la importancia de permitir la evolución de la delimitación de esos derechos. Veamos un concreto ejemplo de lo sucedido en la Argentina, analizado en el trabajo de Brailovsky y Foguelman (op.cit.):

¹⁹ Richard Stroupy y John Baden, "Property Rights and Natural Resource Management", *Literature of Liberty*, vol. II, N° 4 (septiembre/diciembre de 1979): 7, 8 y 9.

"La expansión del ganado cimarrón posibilitó la actividad ganadera basada en la caza. Se la llamó 'vaquerías' y consistió en la caza de ganado cimarrón para abastecer de carne a las ciudades y para la exportación de cueros, sebos y carne salada. A lo largo del siglo XVIII se acentúan los testimonios que reflejan cambios importantes en las poblaciones de ganado cimarrón, debido en parte a las alteraciones climáticas habituales en la región, y en mayor medida, al exceso de caza efectuada por españoles e indios" (p. 57.)

"Se vaqueaba especialmente en primavera lo que, al coincidir con la época de las pariciones, aumentaba innecesariamente la mortandad del ganado. Eran frecuentes prácticas depredatorias como el sacrificio de vacas preñadas (para hacer asados de nonatos) o de equinos para utilizar el cuero de sus patas en la confección de botas de potro, desperdiciando el resto del animal. En otras palabras, se manejó el recurso ganadero como si fuera inagotable, a pesar de repetidas advertencias de quienes afirmaban que los hijos del país contribuyen con su método desordenado a destruir el ganado." (P. 58.)

"Las manos destructoras de los gauderios -decía el virrey Arredondo- matan las reses que se les antoja, los unos para comer un pedazo de asado, dejando inútil lo restante, y aun hasta el cuero; y otros únicamente para sacarles el cuero y venderlo a personas que, en busca de lucro, no tienen escrúpulos en cuanto al modo de adquirirlo. En consecuencia, el mismo Arredondo estableció un cuidadoso sistema de controles sobre los cueros recibidos en las barracas para su exportación, previniendo así su comercio ilegal. Sin embargo, el cuatrero seguía a la orden del día: lo practicaban los gauchos pobres para su sustento, lo practicaban los indios, pero también los grandes propietarios, quienes con mucha frecuencia se alzaban con el ganado de sus vecinos. Mariano Moreno lamentaba que en estas fértiles campañas, que un tiempo atrás contaban por millones el número de sus ganados, se hubieran reducido de tal manera que apenas era 'una débil imagen de la opulencia antigua'. Finalmente, los ganados cimarrones se fueron extinguiendo y quedaron solamente los que se criaban a campo abierto, en grandes estancias. Para tener una idea de la magnitud de la riqueza despilfarrada, podemos citar un par de cifras de Félix de Azara. Este autor estima que hacia el año 1700 había en la pampa húmeda unos 48 millones de cabezas de ganado, es decir, una cantidad próxima a la que existe actualmente. En 1800 solo quedaban 6 millones y medio de cabezas." (P. 59.)

Pocos ejemplos pueden ser tan claros como éste para comprender el papel que desempeñan los derechos de propiedad. En ese entonces, el recurso (ganado cimarrón), era un recurso "común", de propiedad general. *Al no tener un dueño específico nadie tenía el incentivo de cuidarlo y todos tenían el incentivo para depredarlo antes de que otro lo hiciera* (como lo que ocurre hoy con las ballenas). El ganado cimarrón era un recurso móvil y la inmensidad de la pampa hacía imposible controlarlo, lo que impedía asignar a distintos dueños ciertas cabezas de ganado. Esto fue así hasta que los incentivos *creados por la propiedad de la tierra*, y el consiguiente interés de sus dueños de poder manejar

racionalmente el recurso, dieron paso al avance tecnológico que permitió la clara delimitación de derechos de propiedad: el alambrado.

A partir de la difusión del alambrado en la pampa húmeda, nunca más hubo problemas de depredación del ganado (lo que si le sucedió al búfalo en Estados Unidos), y los propietarios se encargaron de cuidar atentamente su reproducción, hasta poder brindarle a la gente la exacta cantidad de ganado para sus diferentes usos que ésta requería.

También muestra el ejemplo la inutilidad de dejar las cosas en manos del Estado. En ese entonces, los ambientalistas deberían haber clasificado las vacas como una "especie en peligro de extinción". A partir de que, el derecho de propiedad pudo hacerse efectivo, ya nadie se preocupa por la extinción de las vacas, caballos, gallinas, cerdos y tantos otros animales.

La falta de derechos de propiedad permitió la depredación de muchos otros recursos. Brailovsky y Foguelman (op.cit.) citan el caso de los bosques que fueran incluidos como "bienes públicos" desde antes de que comenzaran a poblarse estas latitudes: "Pero los bienes públicos eran más numerosos, y los montes o bosques estaban incluidos entre ellos: 'Fuentes, plazas, ferias, mercados, casas de Cabildo, ejidos, montes, dehesas y todas las semejantes de cada pueblo, son comunes al morador de él, pobre o rico, mas no lo son para los forasteros sin licencia de éstos'. Estas leyes no fueron un resabio arcaico: se aplicaron efectivamente, y el aumento de los bienes públicos fue una política explícita de los reyes de España, en especial en lo que respecta al uso colectivo de los recursos naturales:

* En 1518, Carlos V manda que: 'pongan en las riberas sauces, álamos o árboles, de que los vecinos se aprovechen en leña, madera y frutas'.

* En 1533 insiste: 'hagan que los montes, pastos y aguas de los lugares y montes contenidos en las mercedes hechas sean comunes a los españoles e indios'.

* En 1541 dice 'que los pastos, montes y aguas sean comunes en las nuestras Indias'.

A partir de aquí, son innumerables los ejemplos en los cuales los reyes reiteran que son de uso común los recursos agua y suelo; este último 'para extracción de leña y también para el pastoreo del ganado' (p. 66).

"Tal situación continúa en los primeros años de vida independiente en los que se administra el recurso forestal con los mismos criterios de asignar prioridad al interés público."(P. 67.)

“En distintas partes del territorio colonial aparecen conflictos por el uso del recurso forestal. Por ejemplo, San Luis actúa como área proveedora de maderas para la fabricación de carretas, barriles muebles, etc., en Mendoza y San Juan. El crecimiento económico de estas últimas (a partir de sus vínculos con Chile y con el Potosí) provocó tal demanda de madera que afectó la continuidad de los bosques puntanos. En consecuencia, en 1627 se dispuso que no se talaran árboles sin autorización del Cabildo local, lo que provocó inmediatas protestas de artesanos y comerciantes mendocinos y sanjuaninos. Testimonios posteriores indican que la prohibición no fue efectiva. De todos modos, fueron pocos los que se preocuparon por la conservación de los montes naturales. En la región pampeana, la deforestación de las márgenes de los ríos y arroyos provocó fenómenos de erosión. Estos fueron muy visibles en el caso del Riachuelo.” (P.68)

“Pero en los lugares donde el recurso existe, se lo depreda como si su disponibilidad fuera infinita. En el Delta del Paraná, ‘gran número de carboneros acude todos los años a hacer su provisión de carbón, llegando a ahumar todo el país a veinte leguas a la redonda. Su modo de fabricación es lo más vicioso, por lo que el producto resulta muy malo y se pierde mucha cantidad de madera, sin que por cierto la merma sea excesivamente considerable, ya que los bosques ocupan una superficie de gran extensión, y sin que los torpes explotadores se preocupen mayormente por el daño, pues las islas son de dominio público, de manera que cada cual puede disponer de la madera como le plazca.” (P.137.)

Resulta en verdad curioso que los autores de estas citas se manifiesten enfáticamente en contra de la propiedad privada sin sacar las deducciones lógicas de sus propias citas.

Existen muchos otros ejemplos de cómo los derechos de propiedad evolucionan en su delimitación y cómo la valoración que se hace de cierto recurso brinda el incentivo para el desarrollo de la tecnología necesaria que permite la aplicación del derecho.

Por ejemplo, T.L. Anderson muestra que varios grupos ecologistas han solicitado la reintroducción de lobos en el Parque Nacional Yellowstone, algo que los granjeros rechazan porque los lobos saldrían del parque y atacarían el ganado. Sin embargo existe ahora la tecnología que permitiría “criar” lobos: se entierra un cable que emite señales de radio en el perímetro de una propiedad; la señal es recibida en el collar del lobo que aplica un shock cada vez que el animal abandona el perímetro. Otra tecnología aplicada en Carolina del Sur funciona poniendo collares a los lobos que permiten controlar la ubicación de los animales. Si uno de ellos se aleja demasiado el collar es activado por radio e inyecta al animal una droga tranquilizante hasta que lo busquen. Sistemas similares ya se están utilizando en el caso de las ballenas, lo que permitiría

determinar quién es el dueño de determinado animal y a su dueño seguir el recorrido del mismo vía satélite.²⁰

Otros ejemplos se refieren a instituciones privadas que desarrollan actividades de protección ambiental, satisfaciendo así los deseos de tantas personas que quieren preservar ciertas actividades o áreas. Al criticar las intromisiones estatales, no pretendemos negar que hay burócratas a quienes también les gustaría preservar el medio ambiente pero en estos temas las buenas intenciones no resultan relevantes. Se trata de establecer mecanismos y procedimientos que logren los resultados deseados. El marco institucional en una sociedad abierta brinda los incentivos adecuados mientras que el poder político, como hemos mostrado, cuando se extralimita en sus funciones específicas, perturba la adecuada asignación y el cuidado de los recursos.

Además, la sociedad libre brinda arreglos adicionales en relación con el tema que abordamos:

* *The Nature Conservancy*: Es una institución sin fines de lucro cuyos fondos se dedican a adquirir propiedades de manera de poder mantenerlas en estado natural o apuntan a la realización de acuerdos con los propietarios para que éstos las mantengan. Son dueños de 528.000 acres y administran más de tres millones en Estados Unidos, Canadá, el Caribe y América Latina.

* *The National Audubon Society*: Tiene 82 años de antigüedad y 500.000 miembros. Posee 80 locales donde organiza innumerables actividades educativas en los temas que venimos comentando.

* *Sea Lion Caves*: Es una empresa con fines de lucro, propietaria de una importante cueva de lobos marinos (a la que acuden anualmente gran número de turistas).

* *North Maine Woods*: Es una empresa forestal que ha organizado en su propiedad distintas actividades de recreación. Los visitantes pagan para tener acceso a 123 áreas de camping, 11 ríos y 252 lagos y estanques. La empresa construyó todas las rutas y recibe unos 70.000 visitantes al año.

* *Desert Land & Lifestock*: Es una empresa con fines de lucro, propiedad de la iglesia mormona en Utah. Combina la cría de 12.000 cabezas de ganado y otorga permisos de caza para los animales salvajes de su propiedad, manteniendo un adecuado equilibrio entre unos y otros.

* *Ducks Unlimited Inc.*: Un grupo privado, sin fines de lucro, que durante años ha recaudado fondos para restaurar y desarrollar hábitat para gansos y patos salvajes. Tiene 600.000 miembros en Estados Unidos, Canadá y México.

²⁰ Terry L Anderson y Donald R. Leal, *Free Market Environmentalism*, Pacific Research Institute for Public Policy, San Francisco, 1991, p.34.

* *Trout Unlimited Inc.*: De similar estructura que la anterior, su objetivo es la protección y el mejoramiento de pesquerías de agua fría.

* *Conservation international*: Adquirió 3,7 millones de acres en Bolivia como área de conservación de esa parte de la cuenca del Amazonas.

En la Argentina, muchas de estas actividades se realizan, sea con fines de lucro o sin ellos, y abarcan desde la cría de visones, ciervos colorados, yacarés, ñandúes, perdices, chinchillas, sábalos, bogas, bagres, truchas o pejerreyes, hasta el desarrollo de áreas silvestres.²¹

En los países vecinos sucede otro tanto: "Como ejemplo de un intento de manejo de animales silvestres hay un criadero de yacarés ubicado en la laguna General Diaz (Paraguay), propiedad de un descendiente de japoneses de apellido Koguchi. En este establecimiento tienen unos 5.000 yacarés. Iniciaron el trabajo hace unos cinco años, y ya tienen animales grandes como para ser cosechados. El proyecto no se limitó a la cría de yacarés, y lo extendieron a otros animales como el ñandú, kuer'í, e inclusive en esa zona ya idearon un programa similar con la introducción de búfalos hace unos 20 años atrás. En Venezuela los criaderos de carpincho tienen mucho éxito por que la gente de determinadas regiones tiene esta carne como fuente de proteína".²²

"Aunque la espesa y hermosa vegetación cubre todo su territorio, alguna vez se llamó Isla Pelada [chilena][...]. Para reivindicar tamaño desaire sus actuales dueños la rebautizaron en honor a los únicos habitantes que permanecen allí siempre: los ciervos. [...] Hoy, la suerte de estos animalitos — introducidos para convertir la isla en un coto de caza privado de la antigua familia dueña de la isla — se encuentra en manos de Giorgio Gamberini y Vittorio Signore, un par de italianos románticos, quienes adquirieron la isla hace cuatro años y la cuidan como un verdadero santuario que pretenden compartir. Para ello, manejan dos sueños: crear un Centro de Estudios Ecológicos, en convenio con la Universidad Austral, y abrirla al turismo ecológico."²³

"A mediados de la década de los '80 se inició en nuestro país [Chile], principalmente en la zona sur, *un boom* de la producción de salmones, la que ha tenido un crecimiento sostenido hasta estos días. Quinientas veces en diez años. Así, mientras en 1981 se alcanzaba sólo a las 50 toneladas, el año pasado se llegó a las 25 mil y, según las estimaciones, durante 1991 se aumentara a 30 mil, lo que es todo un récord."²⁴

²¹ Véase Anexo de este trabajo.

²² Fernando Arias, "Cría de animales silvestres, ¿Puede ser una realidad?", *ABC Revista* (12 de mayo de 1991): 9.

²³ "A la caza de los ciervos", *Revista del Domingo; El Mercurio*, Santiago de Chile (17/11/91): 12.

²⁴ Mario Valle, "Fuerte crecimiento tiene la producción de salmones en Chile", *El Mercurio*, Santiago de Chile (17/11/91):1.

Este caso es particularmente interesante, en primer lugar porque el Salmón es un pez que nace en los ríos o lagos y crece en el mar, lo que de por sí dificultaría la asignación de la propiedad (cuando tratemos de la pesca volveremos con más detalles sobre esto). En el artículo mencionado de Valle se cita a Emilio de Vidts, presidente de la Asociación de Productores, respecto de los lagos donde se crían los salmones: "Somos los más interesados en que no haya contaminación, ya que de haberla las pérdidas serían enormes".

3. Problemas y soluciones

3.1. La erosión de los suelos pampeanos

Como es de público conocimiento, en la Argentina existe un problema de erosión de los suelos pampeanos. Tal vez no haya acuerdo respecto de la magnitud del fenómeno y en qué medida puede afectar la producción futura de la región, pero sí coincidencia acerca de la existencia del problema. No hay, sin embargo, coincidencia respecto de cómo solucionarlo.

El Informe CONAPA describe la situación de la siguiente forma:

"Desde principios de siglo, las propiedades de tamaño medio de La Pampa (200-400 ha) y las grandes mantuvieron una suerte de sistema de abono por rotación en el que la ganadería, los barbechos largos y el entierro del rastrojo de agricultura restituían la fertilidad aunque parcialmente. Desde 1975 el proceso de achicamiento (en un 30%) de la superficie de las rotaciones agroganaderas, que se ha dado en llamar de agriculturización, y el establecimiento del sistema de dos cultivos por año en un mismo lote, conduce inevitablemente a un colapso de la fertilidad de los suelos (p. 45). [...] Los procesos de erosión hídrica (E. H.) se concentran principalmente en el área pampeana, que presenta casi el 40% del total de la superficie afectada del país. Aun considerando que la E. H. es moderada, el aumento del área afectada por la erosión eólica (E. E.), fue de un 12% entre 1956 y 1975. El incremento mayor se registró en la región pampeana donde, paradójicamente, se obtuvieron los mayores aumentos de la productividad por unidad de superficie". En otros acápites de este Informe se suministra información detallada del avance de la erosión eólica e hídrica."Sin embargo, se puede adelantar una conclusión: el modelo de modernización adoptado no considera el deterioro del suelo, comprometiendo significativamente la viabilidad del mismo en el largo plazo." (P. 47.)

"Si en la pampa húmeda las tasas de pérdidas de nitrógeno, fósforo y materia orgánica siguen como han sido evaluadas en los últimos 15 años, los niveles de fertilidad no permitirán cosechas compatibles con los rendimientos de un mercado internacional competitivo. Puede hipotizarse que en 30 años los suelos más ricos de este país y los más ricos del mundo, necesitarán ser fertilizados masivamente. La disminución de los rendimientos de algunos

cultivos por efectos de la erosión hídrica es apreciable. En el caso del maíz, por ejemplo, oscila entre un 10 y 60 %, según el grado de erosión. Si se considera que más del 70% de las tierras tienen aptitud agrícola, se ha estimado una pérdida potencial de aproximadamente 1.000.000 de toneladas del producto. A un precio internacional de 100 dólares por tonelada significaría una pérdida estimada anual de 100.000.000 de dólares." (P. 370.)

"El fenómeno erosivo se manifiesta en tierras con cultivos anuales como la soja y el maíz, como así también en tierras con cultivos perennes como yerba mate, citrus, etc., cuando no se aplican prácticas conservacionistas. En la provincia los suelos protegidos por espesa vegetación de selva pueden sufrir una pérdida por erosión hídrica de sólo 3 a 7 ton/ha/año, pero al eliminar por desmonte esta cobertura, esas pérdidas pueden alcanzar a 1.000 ton/ha/año." (P. 379.)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente sobre los derechos de propiedad, téngase en cuenta que se trata en este caso casi exclusivamente de tierras privadas en manos de agricultores argentinos. Podría decirse que hay aquí una contradicción con lo visto antes. Pero debemos tener en cuenta que los derechos de propiedad no impiden o prohíben el deterioro ambiental; lo que hacen es asignar responsabilidades y costos a quienes lo causan y crean incentivos para no hacerlo. Es decir, alguien puede destruir su propiedad o quemar su bosque y el mercado no se lo impedirá, pero lo castigará severamente, a tal punto que tarde o temprano pondrá el recurso en manos de quien cumpla la debida función del propietario: utilizar los recursos según las preferencias de los demás.

Veamos cómo funcionan en este caso los dos sistemas de solución posibles: el político y el mercado.

En el marco del sistema estatal se suele sugerir que el gobierno obligue a los agricultores a no degradar la calidad de su suelo. Supongamos que el Estado aplique multas a los que hagan "un manejo irresponsable". Pero esto es precisamente lo que hace el mercado, sin necesidad de contar con ninguna estructura burocrática ni de enviar inspectores o policías a controlar a los productores. Sobre todo lo hace siguiendo un criterio económico de acuerdo con los indicadores del mercado y no según los criterios políticos que necesariamente se traducen en los deseos de quienes circunstancialmente detentan el poder.

El valor de una propiedad forma parte de principios básicos financieros y contables y no está dado por su rendimiento pasado sino por lo que cada individuo evalúa que puede ser el rendimiento futuro. Si un determinado campesino utilizara métodos de explotación de la tierra que llevaran a pensar en una caída futura de los rendimientos como las expresadas en el Informe, el precio del campo caería en una magnitud proporcional. Es decir, sería una "multa" automática, sin expedientes ni inspectores.

Aquel que maneje su recurso descuidadamente es sancionado por el mercado en forma eficiente y sin ninguna posibilidad de corrupción de por medio. Un productor puede insistir en su práctica degradante hasta que su propiedad valga tan poco que ya no le sería posible garantizar con ella un crédito. Al no tener capital de trabajo, se vería obligado a venderla o a dejarla inactiva, con lo cual se iniciaría el proceso de su recuperación. O si la vendiera, su precio ahora sería tal que atraería compradores, quienes tendrían en cuenta el rendimiento futuro aun pensando en dejar la tierra inactiva por varios años. Por último, quienes estén preocupados por la degradación de los suelos pampeanos también podrían adquirirla y así contribuir efectivamente a la solución del problema. Es decir, a diferencia de lo que dice el Informe CONAPA, el "modelo" si considera el deterioro del suelo.

Lo cierto es que la gran mayoría de los propietarios cuidan su capital, su tierra, y por ello se han difundido técnicas conservacionistas ya muy conocidas. Si no lo pueden hacer con mayor intensidad es debido a la descapitalización que ha producido el Estado a través de impuestos exorbitantes y debido a la inflación. El Manual de Agricultura Conservacionista, obra del ingeniero Adrián Gargicevich y de la licenciada Sandra Mason, publicado por la Fundación Producir Conservando y el INTA, menciona como medidas para evitar la erosión hídrica, entre otras:

- “- Reducir el número de labores;
- mantener el suelo cubierto con rastrojos o con vegetación;
- lograr cultivos de mayor desarrollo radicular;
- regular el tránsito de maquinaria;
- romper el pie de arado para destruir zonas endurecidas;
- hacer rotaciones de cultivos;
- construir estructuras para derivar el agua excedente.

La agricultura conservacionista es un conjunto de técnicas que incluyen aspectos como la secuencia de cultivos (rotaciones agrícolas, alternancia de gramíneas y leguminosas, uso de abonos verdes); manejo de rastrojos y labranzas (labranzas conservacionistas: reducida-descompactadora-bajo cubierta-siembra directa, abonos verdes, barbecho químico, fertilización, control de plagas) y sistematización (terrazas, siembra de cultivos en franjas alternadas, curvas de nivel, desagües y canales derivadores). Muchas veces fueron productores que por necesidad se vieron forzados a producir maquinaria modificada, tornándose luego en proveedores de sus vecinos y finalmente en industriales. O su patente fue adquirida por una compañía más grande. Una historia de este tipo es la contada por Allen y Fenster (*J. of S and W. C.* 1986) sobre el cultivo bajo cubierta en EE.UU. y Canadá en los últimos 70 años. Otro caso aparece al recordar al Sr. Poynor (*Agric. Eng.*, 1950), un ignoto *technician* de la International Harvester Co., que construyó y probó en 1949, en Illinois, la primera sembradora de grano grueso apta para trabajar sobre chala. Entre

nosotros, en escala menor, la historia se repite, mostrando que el productor se comporta similarmente ante un desafío; así Etchevers Harriel resultó fabricante por necesidad de equipos aptos para regiones semiáridas; el Ing. Agr. J. O. Martínez fabricó un subsolador que era en realidad un arado cincel apenas una decena de años después que Graham los empezó a fabricar en Texas (año 1937), a partir del invento de Fred Hoeme, un chacarero de Oklahoma".²⁵

Los antes citados autores Brailovsky y Foguelman mencionan esta actitud de los productores:

“Los productores son conscientes de la necesidad de proteger el suelo y recurren a diversas estrategias combinadas: rotaciones con ganadería, que parecen ser las únicas realmente efectivas; rotaciones de cultivos y disminución de la cantidad de labores y uso de implementos y formas de labranza poco agresivas para el suelo; un solo cultivo anual. Menos paliable es el efecto de la gran maquinaria pesada, para la cual no hay en el país alternativas de mecanización. La combinación de estrategias que se apliquen depende sobre todo del tamaño de la explotación; por ejemplo, es muy difícil que un productor chico pueda dejar descansar el suelo de parte de su explotación con pasturas que le dan escasa ganancia. Por el contrario tiene tendencia a dedicarse sólo al doble cultivo, que es su alternativa más rentable en el corto plazo. Los grandes prefieren hacer un solo cultivo por año y destinar a otro tipo de inversiones el dinero que les hubiera costado hacer el segundo".²⁶

Como ya hemos señalado antes, el mercado ofrece también una solución para el caso de los pequeños productores que pueden degradar el suelo hasta que la explotación no sea rentable. En ese caso deberán vender su propiedad a quien esté dispuesto a recuperarla o asociarse con otros para optimizar el tamaño de la explotación, o arrendar la superficie en términos que impliquen un mejoramiento de la calidad de la tierra. Curiosamente, el Informe CONAPA sostiene que en la Argentina:

"Los altos costos financieros locales y la persistente declinación de los precios internacionales producto de políticas de subsidios de los países desarrollados, dificultó durante los años 70-80 la renovación del parque de maquinarias a pequeños y medianos productores. En estas condiciones se produjo la consolidación de un actor social denominado 'contratista'. Este empresario, poseedor de maquinarias agrícolas modernas y de recursos financieros, establece con el propietario de la tierra, contratos anuales entregando dinero en efectivo y por adelantado o un porcentaje de lo obtenido a la cosecha. Al productor le resulta más ventajoso, en principio, alquilar sus tierras que comprar, mantener y amortizar sus propias maquinarias, siendo en muchos casos el único camino para continuar con

²⁵ Citado en: Ingeniero agrónomo Carlos A. Puricelli, "La labranza conservacionista: Presente y futuro, *Anales de la Sociedad Rural Argentina* (abril-junio de 1990): 70.

²⁶ P. 336.

una actividad agrícola cuyo principal destino es la exportación. Esta forma de operar aceleró el proceso de migración de pequeños productores, los que abandonando sus actividades, pasan a integrar los centros urbanos; pero sobre todo genera un vertiginoso deterioro de los suelos puesto que se dejan de lado prácticas de conservación tradicionales por intensificación de uso agrícola. En los últimos tiempos se vienen realizando gestiones a nivel oficial a los efectos de regular esta forma de asociación tendiendo a proteger el recurso suelo" (p. 47).

El mercado no deja de funcionar en el caso de los arrendamientos. El valor de éstos estará dado por lo que el arrendatario espera obtener como rendimiento futuro. Si éste es cada vez menor por el deterioro del suelo, así será el precio del arrendamiento. El propietario, pequeño productor, no querrá que este valor se reduzca, ya que equivale a consumir su capital. Y si así lo hiciera, otros vendrán que tomarán su lugar. Si la preocupación consiste en el nivel de vida del pequeño campesino (y ya no tanto en la preservación de la tierra), la economía de mercado libre le ofrece incontables oportunidades de trabajo y progreso para las cuales no hace falta destruir el suelo.

En algunos casos, la preocupación por el nivel de vida de los agricultores pequeños ha conducido a que se proponga que el Estado les otorgue subsidios para no explotar la tierra y permitir que se recupere. Además de ser cuestionable que el Estado reparta dinero (fruto del trabajo de otros) para no trabajar, nada impide a quienes creen en esto -sean organizaciones ambientalistas o individuos- encarar el problema con sus propios recursos y no coactivamente con los de los demás.

La regulación de los arrendamientos que propone el Informe CONAPA no parece advertir que esa misma regulación es la causante de graves problemas. En 1921 se promulgó la ley 11.170 que establece un plazo mínimo de contrato de 4 años y otras regulaciones. Como otras leyes de alquileres, la supuesta "protección" a los arrendatarios no ha logrado sino reducir sus oportunidades y también las de los arrendadores. Este control crea un faltante artificial de campos para arrendar y un sobrante de interesados. Estos últimos verán frustradas sus expectativas y la asignación de recursos es ineficiente respecto de la que hubiera operado de no haber mediado la intromisión compulsiva del Estado, que no permitió los consiguientes arreglos contractuales. La solución que la CONAPA propone para estos problemas consiste en aumentar la burocracia, la planificación y el gasto público. Sin embargo, el Informe CONAPA sigue diciendo que:

"Dada la necesidad de evolucionar hacia estos sistemas agropecuarios sostenibles, se sugieren las siguientes recomendaciones, entre otras:

* Reforzar en las distintas regiones del país la acción interdisciplinaria, para evaluar y difundir tecnologías de agricultura sostenible, en el marco de los sistemas de producción más difundidos. [?]

* Enfatizar las acciones conducentes al manejo, aprovechamiento y conservación de los pastizales naturales productivos y la flora y la fauna en general, integrando su utilización en sistemas estables.[?]

* Incentivar los estudios relacionados con aspectos macroeconómicos y microeconómicos de la agricultura sustentable, avanzando en evaluaciones socio-económicas del uso de los recursos"[?] (p. 66).

Más adelante, el organismo que suscribe el Informe sostiene que:

* "Se debe reforzar a las autoridades de aplicación para acciones de fomento, educación, asistencia técnica y financiera, y control para fiscalizar los trabajos y penalizar los incumplimientos.

* Se debe redimensionar la estructura de aplicación y control a nivel nacional. Escasos profesionales atienden planes, costos, control, censos, boletines, asuntos jurídicos y difusión en todo el país. Se debe evitar el sobredimensionamiento de las posibilidades y la política centralizada" (p. 394).

Lo que se sobredimensiona con estas propuestas son la burocracia y el Estado, algo que llevó a este país a la bancarrota. Además, no dejan de mencionarse políticas de reconocido fracaso en tantos otros ámbitos:

"Si bien la ley lo contempla, no se practican todas las formas de fomento disponibles (créditos blandos, exenciones impositivas, estímulos provinciales, etc.)" [!] (p. 393).

Esto último alude a la "Ley de fomento de la conservación de suelos" 22.428, la que declara "de interés nacional la acción privada y pública tendiente a la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos" y otorga subsidios y exenciones a quienes implementen medidas de protección. Pero en realidad, esta ley transmite el mensaje opuesto al que se pretende. De hecho, se le está diciendo a los productores que pueden degradar su tierra y que luego para recuperarla recibirán fondos del Estado. Esto es: en vez de que recaigan sobre el productor responsable todos los costos de su accionar, se lo releva de los mismos, con lo que la ley crea un incentivo para degradar los suelos, ya que la "multa" que aplica el mercado, como viéramos antes, es ahora pagada por los contribuyentes.

Esta ley debe ser derogada para que cada propietario agropecuario pueda recibir los premios y castigos de la administración de sus recursos. También debe eliminarse el "régimen promocional destinado a incrementar la producción agropecuaria en tierras rurales de baja productividad" (ley 22.211) ya que se trata de un subsidio estatal que cumple un papel similar al descripto antes.

Lo mismo sucede con los arrendamientos rurales. No sólo no se debe impulsar una mayor regulación de los mismos, como enfáticamente aconseja el Informe que venimos comentando, sino que deben derogarse las existentes.

Las regulaciones de los contratos de arrendamientos rurales tienen larga data. Comenzaron con la ley 11.170 de 1921, luego la ley 13.246 de 1948 incrementó notablemente las regulaciones. Su artículo 5 facultaba al Poder Ejecutivo "para proceder con medidas de carácter general a la revisión del precio de los arrendamientos, cuando exista desequilibrio entre el costo de producción y el valor de los productos obtenidos debido a causas de índole general o regional". No sólo hubo congelamiento de alquileres sino que también se prohibieron los desalojos, por lo que se llegó a una situación insostenible. Una vez derogadas estas disposiciones, el Dr. Carlos A. Ayarragaray decía ("Retorno a la normalidad en materia agraria y el desalojo innovativo", ADLA. XXVII-A, p. 249) que:

"El régimen que acaba de fenecer se sustentó en la siguiente trayectoria:

1. Se dio estabilidad temporal al arrendatario, mediante el establecimiento de un mínimo de tiempo de contratación.

2. Fijación ulterior, por decreto y no por ley, de la imposibilidad de los desalojos por razones de emergencia accidental de la guerra europea, para favorecer la producción del campo argentino.

3. Simultáneamente, por decreto y no por ley, con la prohibición de los desalojos se congelaron los precios, lo que fue gravísimo pues si el arrendatario comercializaba a buen precio sus productos, correspondía la pertinente movilidad da canon arrendaticio.

4. Presión al propietario para obligarle a vender al arrendatario los predios arrendados, mediante el plan de transformación agraria, que consistía en ofrecer la compra del predio a bajo precio y, de no accederse, se daba una nueva prórroga al arrendatario, y así se cambiaba de razón: antes era por razón de la emergencia de la guerra, luego por la finalidad política de que la tierra no fuera un bien de renta.

5. La legislación mencionada remató el sistema establecido por decreto, y que se reafirmó por leyes inconstitucionales, con la combinación de la estabilidad temporaria, permanentemente prolongada, y la inmutabilidad del precio. Y así, producidos los primeros síntomas de la inflación y desvalorización de la moneda, empobreció al propietario en beneficio del arrendatario, sin provecho para la Nación, por la mala explotación del predio".

Actualmente está vigente la ley 22.295, que nuevamente introduce reglamentaciones. Como otras antes, tiene en su artículo 8 una disposición que

establece que "queda prohibida toda explotación irracional del suelo que origine su erosión o agotamiento, no obstante cualquier cláusula en contrario que contengan los contratos respectivos".

Pero, como hemos mencionado antes, no hay ley alguna que pueda impedir este proceso; sólo "el ojo del amo engorda el ganado". La inestabilidad económica generada por el Estado llevó al inevitable cortoplacismo en las decisiones. La intervención en materia de plazos de contratos no puede frenar este daño generado por el Estado, y en cambio logra distorsionar el mercado, reduciendo las posibilidades que se les presentan a propietarios y arrendatarios en sus acuerdos mutuos.

3.2. El sobrepastoreo de ganado ovino

Si bien es un tema relacionado con el anterior, el de los daños y la erosión causada por el sobrepastoreo ovino, particularmente en la Patagonia, merece una consideración aparte.

El Informe CONAPA describe el problema de la siguiente manera:

"Sus pastizales naturales mantienen una importante población de ganado ovino, aunque corresponde alertar sobre el proceso de desertización que se está produciendo desde hace años por sobrepastoreo y que en algunas áreas alcanza ya límites alarmantes" (p. 6).

"En la región patagónica existirían 4.000.000 ha de médanos y pavimentos desérticos, fase más aguda y final del proceso de erosión, estimándose que el área total afectada en todos los grados de intensidad cubre aproximadamente 13.000.000 ha. Los procesos de erosión del suelo y las alteraciones del ciclo del agua en la Patagonia forman parte de un proceso más amplio de desertización progresiva. El pastoreo de lanares es la fuerza principal desencadenante del proceso de desertización producido durante este siglo. En un estudio realizado por la EEA INTA Trelew, mediante análisis de imágenes satelitarias (1973) y trabajos de campo, se observó que en el SO de la provincia de Chubut, sobre una superficie de 1.030.000 ha, los pavimentos de erosión y médanos ocupan 33.768 ha, que representan el 3,3% de la superficie relevada. El número de focos erosivos es de 110, con una superficie predominante de hasta 200 ha/foco, si bien también se encuentran médanos de una superficie mayor de las 600 ha." (P. 383.)

El 3,3% puede ser mucho o poco, pero en definitiva no se trata de discutir ni la magnitud del fenómeno ni su misma existencia, sino cuáles son las políticas a seguir para evitarlo o revertirlo.

Tal vez, sin percibirlo, el Informe deja entrever parte del fenómeno de autoajuste que el mercado realiza:

"El problema central que caracteriza la región es el avance de la desertización, reconociendo como principal causa el sobreuso de los campos de pastoreo sin la aplicación de criterios ni técnicas orientadas a preservar los recursos naturales. Por lo tanto se compromete seriamente, no sólo la capacidad productiva de la región sino además la permanencia de una actividad ganadera rentable y sostenida en el tiempo. Además no existe conciencia clara de lo que esto implica, en los distintos sectores sociales" (p. 52). Entre las consecuencias cita:

"Disminución de las existencias de ganado ovino. A pesar de que la ocupación de territorio por la actividad ganadera se inició hace sólo 100 años y se completó en la década del 60, en los últimos años se observa una disminución gradual del número de animales como consecuencia del deterioro de los recursos naturales".

"Esta disminución de la capacidad receptiva de los campos trae aparejada una continua pérdida de rentabilidad de las empresas que se manifiesta en la descapitalización de las mismas y en el abandono progresivo del manejo del campo por parte de los productores. En casos extremos se llega al abandono total de la propiedad."

"Además esto trae como consecuencia una disminución en el valor fundiario de los establecimientos, y a que son corrientemente tasados por el número de animales en esquila." (P. 52.)

Este mecanismo ya fue explicado en el punto anterior, pero en este caso en particular conviene resaltar algunos puntos. Durante la época de gran expansión del ganado ovino, un Informe del INTA señala que "la totalidad de los campos eran de propiedad del gobierno nacional y los ganaderos pagaban una tasa por pastaje anual".²⁷

Este trabajo señala que: "En 1968, el 93% de los ganaderos son propietarios de sus campos"; y lo más interesante para demostrar el punto que ahora nos ocupa es la reacción que los ahora propietarios tuvieron ante la degradación de la calidad de los suelos. Enfrentados con una caída de los rendimientos por la reducción del número de cabezas por hectárea, la iniciativa de los productores fue mejorar el ganado para obtener mayor producción con menor número de animales, y con ellos, además, permitir una recuperación de los campos. Dice el trabajo del INTA que: "[...] factores ambientales de sobrepastoreo y mejoramiento constante de la majada influyeron sensiblemente en la elevación del promedio de producción lanera por ovino, de modo que para el año 1970, con la mitad del ganado criado inicialmente en los años 1910 a 1920, se logra una zafra lanera del mismo tenor, mejorando la oportunidad de las pasturas nativas para recuperarse en años benignos" (p. 24). "Y mediante la

²⁷ "Evolución de la explotación ovina en el Departamento de Guer Aike" (INTA N. 310, Caja 2, M 734), p. 21.

selección y la introducción de reproductores, con menos ganado de alta calidad se llega a producir más y aun superar la producción total de lana del establecimiento ganadero [...]." (P. 32.)

En definitiva, la propiedad privada y los incentivos del mercado protegen y recuperan los suelos, o sancionan a quienes no lo hagan, de forma mucho más clara, limpia y eficiente que cualquier norma, disposición o estructura administrativa creada al respecto.

3.3. El uso de plaguicidas y fertilizantes

Éste es otro de los temas en los cuales, por un lado se sobredimensiona el verdadero problema, y por otro, sobre la base de ello se busca implementar políticas de control y planeamiento estatal.

Dice el Informe CONAPA con respecto al uso de plaguicidas:

"En cuanto a los agroquímicos, el uso de plaguicidas se duplicó entre 1975-77 y 1982-84, mientras que los fertilizantes a pesar de haber triplicado el uso por hectárea, no puede considerarse que hayan sido adoptados como práctica cotidiana por su bajísima aplicación (4,49 kg/ha) frente a los valores de aplicación de otros 4 países exportadores de granos (entre 28 y 90 kg/ha)".²⁸

"En el río Uruguay, el monitoreo de plaguicidas realizados por CTM-Salto Grande (desde Alvear hasta Salto Grande), durante 1987 en 15 estaciones de muestreo, indicó la presencia de insecticidas tales como Aldrin, Clordano, DDT, Endosulfán, Lindano, Heptacloro, Malatión y Paratión, con concentraciones máximas que superaron las guías de protección de vida acuática.

Lo antes señalado muestra la importancia de diseñar programas de monitoreo, incluyendo la caracterización de los cultivos, prácticas agrícolas (nacionales y de países limítrofes), el estudio del transporte y destino de los plaguicidas en los cursos de aguas y la evaluación de los efectos sobre la biota indígena y la salud humana a escala de cuenca." (P. 63.)

"La presencia de sustancias químicas tóxicas en los cursos superficiales puede ser debida además al extensivo empleo de los plaguicidas agrícolas y al inadecuado manejo de los mismos, con los consiguientes riesgos que dicha situación implica para la salud humana y la calidad de los ambientes acuáticos para otras formas de vida. En los ríos de la cuenca del Plata, dada la complejidad de usos de la tierra y de uso de plaguicidas, las acciones tendientes a la aplicación de metodologías de estimación, evaluación y manejo del riesgo en el empleo de tales compuestos son aún incipientes o nulas y requerirían de sustantivos esfuerzos científicos, tecnológicos y económicos."²⁹

²⁸ P. 45.

²⁹ P. 343.

No obstante, ese desconocimiento no impidió al Estado dictar una reglamentación del uso de estas materias: la ley 20.418 sobre tolerancias y límites administrativos de residuos de plaguicidas en productos y subproductos de la agricultura y la ganadería; la ley 18.796 de prohibición de sustancias capaces de afectar la salud humana y animal, que modificara la ley 18.073; y el decreto-ley 3.489/58 de control de productos para tratamiento y destrucción de los enemigos animales y vegetales de las plantas cultivadas o útiles; a ellos se podría agregar el código Alimentario Argentino (ley 18.284). Como resultado de todo esto, los argentinos creen que hay alguien que efectivamente está velando por la calidad y salubridad de los productos que se consumen, hasta que las noticias sobre casos de intoxicación demuestran que no es así y que no es bueno dejar en manos de burócratas una tarea que sería mejor desempeñada por instituciones de consumidores, por el prestigio que otorgan las marcas y hasta por las mismas instituciones ecologistas voluntarias y privadas.

El ataque a los productos químicos producidos por las "grandes empresas" no tiene en cuenta ni menciona los beneficios que éstos significan para la vida humana:

"La mayor parte de los espectaculares avances de la agricultura se deben al juicioso uso de productos químicos, particularmente pesticidas, utilizados para combatir 10.000 especies de insectos, 1.500 enfermedades de las plantas, 1.800 clases de yuyos y 1.500 tipos de organismos microscópicos, cualquiera de los cuales podría devastar cosechas, algunos en cuestión de horas. Aun hoy, un tercio de las cosechas agrícolas de los Estados Unidos son destruidas por pestes. Los agroquímicos han tenido también un tremendo impacto en la reducción de la contaminación: insectos, gusanos, hongos y bacterias, antes amenazas comunes a la seguridad de los alimentos, han sido minimizados por los agroquímicos".³⁰

El mismo trabajo comenta que "dos de los principales epidemiólogos mundiales, sir Richard Doll y el Dr. Richard Peto (ambos de la Universidad de Oxford), fueron comisionados por la Oficina del Congreso sobre Evaluación Tecnológica en 1981 para cuantificar los riesgos ecológicos. Los dos investigadores realizaron un estudio profundo basado en el análisis de los registros de mortalidad por cáncer en los Estados Unidos desde 1933 hasta 1978. Su conclusión fue que sólo 1 o 2 por ciento de todos los cánceres son causados por la contaminación ambiental.

Ese 1 o 2 por ciento incluye los contaminantes en el aire, los lugares de depósito de residuos peligrosos, los basureros industriales y municipales, la radiación de emisores industriales y los desechos mineros. Se encontró que fumar, la dieta y factores genéticos explican el otro 98 a 99 por ciento. La presencia de pesticidas como contaminantes en la dieta no es importante. En el

³⁰ " A Natural Resources Policy Agend for the '90s", American Legislative Exchange Council, Washington D.C., 1991, p. 17.

artículo recién citado los aludidos investigadores informan: "No ha habido incremento de los tumores de hígado en los países desarrollados desde que se introdujeron los pesticidas de gran permanencia" (p. 20).

Más adelante sostienen: "La conclusión es más clara en los estudios epidemiológicos sobre los lazos entre el cáncer y los trabajadores agrícolas que aparecieron en el *Journal of the American Medical Association* en agosto de 1988. El artículo, titulado 'Riesgos de cáncer por pesticidas en los trabajadores agrícolas', informaba que, entre aquellos con exposición a pesticidas mucho mayor que los consumidores lo están por ingestión de residuos en los alimentos, no se encontró ninguna conexión entre el cáncer y los pesticidas" (p. 21).

Según el Dr. Bruce Ames, de la Universidad de California, Berkeley, la mayoría de la gente quedaría conmocionada al enterarse de que "más del 99,99 por ciento de los pesticidas que ingerimos son 'naturales', elementos químicos que las plantas producen para defenderse de los insectos, hongos y otras pestes, los que están presentes en todas las plantas en enorme variedad, y su concentración es comúnmente en partes por mil en vez de partes por miles de millones, como son los residuos de pesticidas". Cada planta "tiene su propio juego de 50 o más químicos para matar insectos, bacterias o predadores. Así es como las plantas sobreviven en un mundo competitivo. Las plantas no tienen garras, ni dientes, ni sistemas inmunológicos, y no pueden escapar".³¹

Más adelante B. Ames dice que:

* tomar una pastilla para dormir tiene una probabilidad de ocasionar cáncer 32.000 veces más alta que la exposición diaria a pesticidas en la comida (phenobarbital);

* un día en el trabajo puede causar cáncer 11.600 veces más que la exposición diaria a pesticidas en los alimentos (formaldehído);

* beber un vaso de vino tiene una probabilidad 9.400 veces mayor (alcohol etílico);

* una lata de cerveza 5.600 veces más (alcohol etílico).

Sin pesticidas y fertilizantes sintéticos:

* la producción de algodón se reduciría un 73%, la de arroz en 70%, la de trigo 53%, la de maíz 43% y la de soja 18% ;

³¹ "The Value of Crop Protection Chemical and Fertilizers to American Agriculture and Consumers", *GRC Economics*, Washington (febrero de 1990).

*los precios aumentarían un 50% para frutas y vegetales; 41% para aceite vegetal; 30% para el pan, cereales, pastas; 35°% para la carne de cerdo; 18% para la de aves y 10% para la de vaca;

* los precios generales de productos de consumo aumentarían un 45% ;

* la oferta de frutas y vegetales declinaría un 50% anualmente".

Un caso típico de lo ocurrido con los pesticidas es el del DDT. Sintetizado en 1877 y patentado en 1937 por un químico suizo, su notoria efectividad contra los insectos permitió prácticamente eliminar del planeta la terrible enfermedad de la malaria. No obstante, una campaña contra los supuestos efectos cancerígenos del DDT creó pánico y llevó a su prohibición. Seis años después de esto había 800 millones de casos de malaria y 8,2 millones de muertes por año. En estudios de laboratorio se había informado sobre deformaciones de hígados de ratones en experimentos, pero en 1978 el National Cancer Institute revisó los experimentos y declaró que el DDT no es cancerígeno.

No obstante, *Greenpeace*,³² sumándose a los detractores del pesticida, lo describe como "[...] un insecticida moderadamente tóxico, no biodegradable. Se acumula en los tejidos grasos, en todos los niveles de la cadena alimentaria, inclusive en la leche materna. Se lo asocia con lesiones en el sistema nervioso de seres humanos y es cancerígeno. Prohibido en países europeos y de uso restringido en nuestro país para uso doméstico, se utiliza ilegalmente en varias regiones de la Argentina para fines agrícolas".

Paul Ehrlich, conocido ecologista, predijo que el DDT destruiría todas las algas del océano y privaría al planeta del 40% de oxígeno. Pero la verdad es que el 93% de todo el DDT se disuelve en unas pocas semanas y sólo pueden detectarse "partes por millón". En cuanto a su facultad cancerígena, sólo pudo encontrarse esa relación en los ratones (y en ninguna otra especie incluyendo las ratas), y sólo luego de alimentarlos con una dieta de DDT 100.000 veces mayor que los residuos del producto que pueden encontrarse en los alimentos.

En última instancia, aun en el caso de la presencia de sustancias tóxicas, son los individuos quienes pueden resolver mejor que nadie el problema. Como se dijo antes, puede haber instituciones voluntarias; que se dediquen a controlar la calidad de los alimentos y a recomendar marcas o productores. Por otro lado, si los consumidores quieren productos más "naturales", los productores no tardarán en ofrecérselos. Por último, en caso de que se comprobara un daño físico ocasionado por determinada sustancia, existe siempre el recurso de acudir a la justicia para solicitar acciones penales y resarcimiento, como lo explicaremos con más detalle en el capítulo final de este trabajo.

³² "Uso y abuso de pesticidas en la Argentina", Buenos Aires, 1988.

Algunos pensarán que si no hubiera legislación al respecto la población estaría desprotegida y en manos de los empresarios inescrupulosos, que le ocasionarían riesgos graves; pero lo cierto es que ningún empresario quiere perder su reputación, su clientela y el prestigio que haya podido adquirir una marca. Arriesgarse a poner veneno en un alimento implica la posibilidad de perder años de trabajo y de confianza otorgada por el mercado y terminar en la cárcel. Se puede decir que alguien podría aprovechar para hacer eso una vez y llevarse una ganancia rápida sin tomar en cuenta los costos posteriores. Esta actitud es tan rara como la del que entra en una confitería y asesina a los presentes, lo cual no podrá evitarse por ninguna ley. Si debido a que el uso de algunas sustancias puede ser peligroso cuando se las ingiere en proporciones mayores que las normales, hay que regular y controlar su uso, debería procederse de la misma manera con los cuchillos, martillos o serruchos. Estos elementos en manos de ciertas personas pueden causar daños a otros de magnitud aun mayor que la de las drogas. A priori no es posible censurar un producto. Cualquier consumidor o asociación de consumidores puede llevar ante la justicia a un productor que vende algo distinto de lo que anuncia, puesto que se trata de un fraude. Los gobernantes no saben más que los particulares. El gobierno está sólo para hacer justicia, no para inmiscuirse en arreglos contractuales privados. Por último, el mercado está desarrollando nuevos productos, entre ellos los que se denominan "control biológico"; esto significa el control de ciertos organismos patógenos mediante la utilización de otros organismos. "En Francia y los Estados Unidos ya se están comercializando hongos y bacterias antagonistas para el control de enfermedades en distintos cultivos."³³

3.4. La tala de bosques

En pocas áreas se ve más claramente que en la actividad forestal la actitud de generar preocupación para inmediatamente exigir políticas de intervención estatal. También forma parte de la leyenda negra del sector privado que su afán de lucro destruye los recursos y deja desiertos en su camino. Sin embargo, lo que muestra la realidad de hoy es que el afán de lucro multiplica la riqueza forestal.

"Actualmente se estiman en aproximadamente 38 millones de hectáreas los bosques nativos de nuestro país; unas 22 millones de hectáreas podrían aportar maderas, quedando el resto como protectores o productores de leña."³⁴

Eso en cuanto a los bosques de crecimiento "natural". Respecto de los implantados, dice la misma fuente que "si bien por su ubicación, algunas de las plantaciones no quedan bien ubicadas con respecto a las industrias transformadoras, el crecimiento de las masas forestales implantadas supera en casi un 100 por ciento al consumo actual, y cada año el incremento del stock forestal es casi igual a toda la madera que se consume".

³³ *Clarín*, 2/11/91.

³⁴ Ing. Agr. José Enrique Crotto, "Argentina: un país forestal, *Revista Anales de la Sociedad Rural Argentina*, Buenos Aires (abril-junio de 1990): 52.

Por su parte, en el Informe CONAPA leemos:

"La producción maderera, proveniente de los bosques implantados, no surge de la aplicación de adecuados tratamientos silvícolas para asegurar su estabilidad, mejoramiento y acrecentamiento bajo los principios de rentabilidad sostenida, requeridos para el buen manejo de un bien renovable. Las cortas arbitrarias, no planificadas en especie y tiempo, siguiendo criterios netamente especulativos, han provocado progresivamente la destrucción de nuestros bosques creando, por diversas causas, un problema cuyas consecuencias se evidencian con gravísimas implicancias. Básicamente los bosques argentinos son de tres tipos: madereros, de maderas preciosas; madereros, de maderas muy duras (peso específico cercano y superior a 1), imputrescibles, con taninos y energéticos (productores de leña y carbón de alta calidad). Los primeros están agotados o casi, los segundos están degradados y son de segundo crecimiento desde hace casi medio siglo y los energéticos tienen potencialidad pero no se manejan silvícolamente. Se explotan como recursos mineros" (p. 83.)

"La selva tucumano-oranense ha sido intensamente afectada por la actividad humana, principalmente forestal y agrícola. La explotación forestal en la actualidad avanza sobre la selva montana." (P. 275.)

"Los bosques chaqueños están muy modificados por la actividad del hombre, a través de dos fundamentales, forestal y ganadera. La tala de especies arbóreas se ha realizado con ritmos de explotación que superan su tasa de renovación. Simultáneamente a esta explotación se hace ganadería extensiva de ganado bovino, ovino y caprino, el manejo se hace fundamentalmente a base de forrajes naturales." (P.276.)

"El uso de los bosques nativos no responde a planes de ordenación que consideren la renta sostenida del recurso de la industria conexas y los sistemas de aprovechamiento más adecuados para cada una de las regiones. A ello se agrega la falta de información cuali-cuantitativa del recurso, sobre su dinámica y el desconocimiento de los métodos silvícolas más adecuados para cada tipo de formación. La industria no planifica adecuadamente sus dimensiones y localización en relación a las características del recurso." (P. 445.)

La pregunta que debe formularse respecto de esta última cita es quién se ocupará en definitiva de la "renta sostenida del recurso": el dueño o un funcionario estatal. Para poder considerar este punto veamos las ocasiones en que la forestación ha sido explotada "irracionalmente".

Uno de los ejemplos más citados es el de la tala de quebrachos en el bosque chaqueño, pero al respecto bien dice el propio Informe CONAPA que "[...] la expansión de las vías férreas produjo un obligado consumo de durmientes de quebracho colorado y otras maderas duras para producir el carbón que moviera las locomotoras y otros variados usos. Además, el tendido de alambrados requirió de madera para varillas, y el de líneas telegráficas y telefónicas, de madera para postes" (p. 69). Es decir, los argentinos de ese entonces estaban mucho más preocupados por el progreso y el mejoramiento de sus condiciones materiales de vida que por consideraciones de paisaje o ambientales; querían ferrocarriles y comunicaciones, y valoraban eso mucho más que el placer eventual de saber que un bosque estaba intacto. La preocupación por el medio ambiente y la demanda de "servicios naturales", para llamarlos de alguna forma, sólo surge en los individuos después que han cubierto ciertas necesidades mínimas. No podemos ver con los valores actuales las decisiones que se tomaron entonces.

Es decir, se requerían durmientes y postes. Hoy probablemente se demandarían bosques naturales y su hábitat; pero en ese entonces, el mercado ofreció lo que la gente pedía. En cada circunstancia cambiante el mercado refleja preferencias y prioridades también cambiantes. Toda acción demanda un costo. Hay que poner las cosas en la balanza. No puede "comerse la torta y al mismo tiempo tenerla". No obstante ello, la falta de definición clara de derechos de propiedad llevó a un consumo del recurso en cuestión mayor del que hubiera resultado de haber estado éstos claramente definidos.

Sin embargo, en el Informe CONAPA se dice que "la causa principal de que se arrasara con los quebrachales en el norte de Santa Fe, centro-este de Santiago del Estero, y en Chaco y Formosa, fue la extracción de tanino para curtido del cuero. Como ejemplo de extracción desorbitada puede citarse el caso del quebracho colorado chaqueño; en cincuenta años se consumieron unos 350.000.000 toneladas, sin recuperar diámetros de corte" (p. 69).

Brailovsky y Foguelman (op.cit.), como ya se ha dicho poco amigos de la actividad privada, refieren, tal vez inadvertidamente, una de las causas de este tipo de extracción: "La explotación de los ecosistemas del Nordeste argentino resultó totalmente contradictoria con las potencialidades naturales de regeneración del bosque y poco o nada se investigaron las posibilidades de regeneración artificial. Nuevamente es esta forma de explotación la que contrasta con el conservativo modelo pampeano pero, a diferencia de la actividad extractiva de durmientes, leña y carbón previamente descripta, el modelo de explotación del quebracho colorado para tanino no planteó la complementariedad con el modelo de desarrollo pampeano. La expoliación se basó en la cómplice indiferencia oficial: la política fue dejar hacer, el Estado hizo renuncia de su poder de policía aun cuando las denuncias provinieran de su propio delegado. Evidentemente, no se trataba de ignorancia: por algo había existido la ley 1.054 que reglamentaba la explotación de los bosques nacionales no concedidos en

propiedad, de los cuales *La Forestal* explotó casi 200 mil hectáreas fiscales" (p. 205).

Aquí se encuentra el nudo de la cuestión. Se trataba de tierras fiscales en el ejemplo citado. En el Chaco, varios gobiernos, algunos hasta muy recientes, consolidaban su caudal político otorgando tierras fiscales a "colonos" a precios muy bajos. Como a estos precios es muy poco lo que éstos tenían que amortizar, su actitud era la de limpiar los terrenos, hacerse de capital de trabajo vendiendo la madera de los mismos para la explotación agrícola o ganadera. Y cuando la erosión de los suelos ahora descubiertos reducía los rendimientos de esa tierra, se recurría nuevamente al gobernante, o a quien lo hubiera sucedido, para solicitar nuevas tierras, y así comenzar el mismo procedimiento nuevamente. Este proceso sólo habrá de detenerse cuando el colono que degrade su tierra y quiera buscar otra no se encuentre con el funcionario obsecuente sino con otro propietario que pedirá por la misma un precio relacionado con su rendimiento económico esperado, y no con su rendimiento político.

Respecto de los incentivos para implantar árboles como el quebracho, cuyo ciclo de crecimiento puede extenderse hasta los cien años, lo mejor que puede hacer el gobierno es abstenerse de crear inestabilidad en la economía, particularmente en la moneda, de manera de poder permitir a los propietarios una planificación a largo plazo. La vorágine inflacionaria y la voracidad fiscal inevitablemente condujeron a un acortamiento de los plazos para las tomas de decisiones, y en esos niveles la actividad forestal no tiene ningún futuro.

Nada peor para debilitar los derechos de propiedad sobre los recursos forestales que legislaciones como la ley 13.273 de 1948, que establece en su artículo primero que "el ejercicio de los derechos sobre los bosques y tierras forestales de propiedad privada o pública, sus frutos y productos, queda sometido a las restricciones y limitaciones establecidas en la presente ley". Y establece una planificación total en la utilización de los recursos por medio de la cual todo aquel que se dedique "al corte, elaboración, extracción, industrialización o comercio de productos forestales o recolección y venta de semillas y plantas forestales u obras de forestación y reforestación" debe estar inscripto en un registro especial (art. 16) y debe presentar planes de explotación para la aprobación de las autoridades (art. 17). Por otro lado, la ley menciona que los bosques fiscales son "inalienables" (art. 34).

Pero en realidad, el objetivo de la ley no es el de proteger "los bosques" sino a un determinado grupo de productores forestales. De lo contrario, no podría explicarse cómo la misma ley establece en su artículo 50 que "la importación de maderas, productos forestales en bruto, semielaborados o elaborados y artículos y artefactos en todo o en parte de ese material que tuvieran sustitutos adecuados en la producción y elaboración del país, podrá gravarse a propuesta de la autoridad forestal con un adicional de fomento o defensa" y el artículo 51 establece un derecho de exportación del 30% a las maderas tánicas y del 10% al extracto de

quebracho. Si se hubiera tratado de proteger los árboles, qué mejor que dejar libre la importación y que los árboles cortados vengan de otro lado. Por otra parte, el derecho del artículo 51 es obviamente un subsidio a un sector industrial, al que se lo acusa de haber degradado los bosques.

Es que el Estado no es adecuado para proteger su propiedad y menos aun para dictaminar acerca de cómo los demás deben manejar sus propiedades. La mencionada ley debe ser derogada y las tierras forestales fiscales deben ser vendidas en subasta. Los mismos grupos ecologistas, tal vez recaudando fondos disponibles en el exterior, podrían participar en ella y adquirir las tierras para mantenerlas en su estado natural. Seguramente serían mejores cuidadores que el Estado. Estas mismas instituciones podrían realizar acuerdos con los propietarios para que no exploten sus recursos, a cambio de la debida retribución. Lo que no parece moralmente justificado es utilizar el aparato coercitivo del Estado y el dinero de los contribuyentes para imponer ciertos usos en las propiedades de otros, eludiéndose los costos correspondientes.

"A medida que nuestro estándar de vida ha mejorado, nuestras preferencias por amenidades ambientales se han incrementado también. Podemos esperar que esta demanda por la belleza natural continúe creciendo a medida que nuestros ingresos lo hagan, ya que la atención por el medio ambiente se correlaciona con ingresos más elevados. Esto no quiere decir que las organizaciones privadas resolverán todos los problemas ambientales. Donde no existen derechos de propiedad y donde están mal definidos no habrá un dueño que insista en su protección. Antes de abandonar la administración privada en favor del control gubernamental deberíamos tratar de encontrar formas de instituir premios y castigos (junto a la libertad y el incentivo para innovar), estableciendo o fortaleciendo los derechos de propiedad. Es importante comparar los problemas que surgen de derechos de propiedad imperfectos con las 'soluciones' implementadas por el Estado imperfecto. La evidencia sugiere que el proceso político ha causado demasiadas veces pérdida y destrucción."³⁵

3.5. La energía

En la Argentina, la producción de energía no es sólo una actividad que se encuentra en manos del Estado sino fundamentalmente una actividad planificada por el Estado. No es de extrañar que ahora se sumen a la planificación criterios ecologistas sobre las bondades de cierta fuente de energía en comparación con otra, si el gas natural es más "limpio" que el fuel oil; el carbón es "sucio" y la energía nuclear es "limpia" (si bien esto último no es algo que ningún ecologista se anime a decir, ya que en la alianza política de "verdes" y "pacifistas", el "peligro" nuclear debe tenerse en cuenta, por más que sea ésta una tecnología poco contaminante).

³⁵ Richard L. Stroup y Jane S Shaw, "The Free Market an the Environment", *The Public Interest*, N° 97 (otoño de 1989): 42.

Algunos problemas que ocasiona la producción de energía serán incluidos en los puntos siguientes sobre contaminación de las aguas y de la atmósfera, pero en esta oportunidad no queríamos dejar pasar algún comentario respecto de la energía nuclear y, en particular, de sus residuos. El informe CONAPA dice que "[...] éste constituye el tema más controvertido que se genera con motivo de la producción energética. A los riesgos que se plantean en la fase de la minería del uranio, se suman los de operación y, básicamente, los vinculados a la disposición final de los residuos del proceso" (p. 122).

"Los problemas relacionados con el almacenamiento de residuos radiactivos de alta actividad serán significativos en Argentina a fines de este siglo. No obstante, se tomó la decisión de resolver los aspectos tecnológicos de la eliminación de este tipo de residuos con debida anticipación, no transfiriendo de esta manera el problema a las generaciones futuras. Esta decisión está basada no solamente en evaluaciones técnicas, sino también en premisas éticas, dado que se considera que son las generaciones que gozan de los beneficios de la energía nuclear, y no las futuras, las que deben dar una solución adecuada. El objetivo básico en la eliminación de los residuos radiactivos es mantenerlos aislados de la biósfera durante el período necesario para que hayan decaído suficientemente. En este momento, es consenso internacional que la eliminación de residuos acondicionados en forma sólida, en formaciones geológicas profundas con adecuadas características, es una solución segura que representará para las generaciones presentes y futuras riesgos que no serán mayores que los riesgos de la vida diaria aceptados normalmente." (P.123.)

Toda la industria nuclear en la Argentina, y este aspecto de los desechos en particular, es un claro ejemplo de la politización a la que llevan las actividades en manos del Estado. No hace mucho las noticias mostraban a los grupos ecologistas y a los habitantes del pueblo de Gastre, en Chubut, manifestando en contra de la utilización de un macizo granítico ubicado a 60 kilómetros de dicho pueblo donde se depositarían los residuos a cientos de metros de profundidad. Esa actividad política frenó por el momento la decisión, manteniéndose los residuos, entonces, en las mismas plantas nucleares, una de ellas muy cercana a la Capital Federal. Como los políticos no quieren problemas, seguramente un gobierno dejará la decisión para el siguiente y así sucesivamente hasta que algún accidente o la misma acumulación del material fueren una decisión apresurada y, por ende, riesgosa.

La actividad privada, con derechos de propiedad claramente definidos, debe asumir los "costos" de cada una de sus acciones. Una central nuclear privada evaluaría los costos de mantener los residuos en la planta, sumándole los de eventuales perjuicios a la población circundante. La empresa o su compañía aseguradora deben asumir los riesgos. Si éstos fueran lo suficientemente altos como para justificar su traslado a una localidad alejada de la población, la empresa debería primero comprar la propiedad y evaluar nuevamente los potenciales daños a terceros, tanto en su transporte como en su depósito. Todo

aquel que se sintiera damnificado físicamente, sea en su persona o en su propiedad, tendría derecho a recurrir a la justicia para exigir la cesación de la actividad y los daños y perjuicios correspondientes.

Puede ser que, como dice el Informe CONAPA, "en la evaluación del impacto radiológico se considera que los residuos permanecerán aislados del agua subterránea durante los primeros 1.000 años y a partir de ese momento la matriz vítrea comenzará a disolverse lentamente. A partir de ese momento, los radionucleidos serán transportados por el agua subterránea, hasta finalmente incorporarse a la biósfera. Se incorporarán a los cursos de agua dulce superficial llegando finalmente a los océanos. El tiempo de tránsito durante todo este recorrido se estima entre 100.000 y 1.000.000 de años" (p. 124).

Puede ser que sea así, o puede ser que sea de otro modo; lo cierto es que un damnificado debería probar ante los tribunales el daño que le ha sido infligido y que la causa de éste radica en esa actividad nuclear. La diferencia, entonces, entre los incentivos que tienen para la seguridad un empresario privado y un funcionario estatal es que este último depende de su peso político, mientras que el empresario es personalmente responsable, tanto penal como patrimonialmente, lo cual es, sin duda, un incentivo de características sustancialmente distintas. El funcionario estatal podría tener responsabilidad penal (en un sistema judicial que además funcionara correctamente) pero no patrimonial, ya que su único patrimonio es su salario y es el Estado, es decir, los contribuyentes, el que tendría que cubrir sus errores con el dinero proveniente de los impuestos.

En nuestra país, la ley 22.498 de 1956 creó la Comisión Nacional de Energía Atómica, entidad que no sólo es la productora de energía nuclear sino al mismo tiempo la que controla y verifica la seguridad en toda el área, es decir se autocontrola. Por otra parte, la ley 22.477 del mismo año establece en su artículo 5 que "los yacimientos, minas, desmontes, relaves, escoriales, gangas u otros depósitos que contengan minerales nucleares, son bienes privados de la Nación o de las Provincias según el lugar en que se encuentren. Sólo pueden ser enajenados o transferidos al Estado Nacional, el que no podrá enajenarlos". Hace falta, indudablemente, modificar estas leyes y así poder buscar "responsables" en todo el proceso de producción de energía nuclear, sin duda una de las fuentes energéticas del futuro.

3.6. La contaminación de las aguas

Los primeros temas que fuimos tratando (erosión del suelo, tala de bosques, sobrepastoreo ovino) se refieren a daños ecológicos que puedan infligir los propietarios sobre su propiedad o los que se infligen sobre la propiedad estatal. El caso del agua es un caso típico en el que la actividad de ciertas personas causa perjuicios a otros que utilizan el mismo recurso, y por lo tanto se generan muchos más conflictos. Sobre todo para los habitantes de grandes ciudades como Buenos Aires, la contaminación de las aguas es un fenómeno que toca de cerca a

prácticamente todos. Este problema constituye una muestra clara de la incapacidad estatal, de la desprotección en que se encuentra este valioso recurso cuya propiedad se ha reservado el Estado.

Existen varios ejemplos específicos de contaminación de las aguas en la Argentina que veremos más adelante para mostrar, como contraste, cómo funcionaría un sistema que dejara en manos de los interesados la protección de ese recurso. La solución que propone el Informe CONAPA es, nuevamente en este caso, una que requiere más intervención estatal, más planificación, más burocracia y menor participación de los ciudadanos:

"Recayendo en las provincias la casi totalidad de las atribuciones sobre la propiedad y administración del recurso hídrico, su gestión adecuada en una perspectiva de largo plazo constituye un gran desafío, que resultará exitoso en la medida que ciertos criterios rectores de política hídrica sean compartidos por todos los estados provinciales y la Nación, y se establezcan mecanismos de consenso que permitan diseñar e implementar una política hídrica nacional" (p. 359).

"Semejante tarea de coordinación política no sólo resulta una tarea casi imposible de lograr con eficiencia, sino que se amplía al seleccionar como unidad de planificación a la cuenca, lo que significa que deberá coordinarse la planificación no sólo ya con distintos gobiernos provinciales sino con gobiernos de países vecinos por cuyo territorio pasan algunos de nuestros principales ríos. A partir de ello se propone adoptar como base para la administración del recurso, la formulación de programas integrales, concebidos como culminación del proceso de planificación y desarrollo del mismo. Esto incluye el inventario de los recursos, su análisis y diagnóstico, la definición de los objetivos de desarrollo de acuerdo con las metas sociales y las potencialidades existentes, así como la selección de los instrumentos necesarios para el logro de los objetivos." (P. 361.)

"Dada la situación de competencia por el uso del agua entre distintas actividades, y la carencia de normas respecto a prioridades de uso, se propone definir las políticas sectoriales referidas a cada uno de los usos del agua sobre la base de principios generales que aseguren la adecuada compatibilización entre los mismos y con los demás recursos presentes en las cuencas." (P. 362.)

Es precisamente esa "competencia por el uso del agua" la que brinda la solución para el problema de la contaminación sin necesidad de la participación estatal. El Informe CONAPA ve esto como una muestra de la necesidad de planificación. Sin embargo, esa competencia de intereses es la clave para que existan incentivos contrapuestos que se autocontrolen y permitan la protección del recurso. Es decir, si existe la competencia por el uso del agua, por qué no

permitir que ésta misma genere las acciones de los individuos participantes, en vez de dirigir las acciones a influir sobre los funcionarios que diseñan las políticas.

En términos sencillos la idea es ésta: si existen dos individuos que compiten por el uso del agua, uno de los cuales la utiliza para beberla y el otro para arrojar efluentes, la protección ambiental debe hacerse en el interés del primero por mantener el recurso limpio, accionando judicialmente contra quien lo deteriora. De esta manera los interesados tendrían un papel activo en la protección ambiental. Claro que para ello deben tener un interés en el recurso, un "derecho de propiedad" cuyo uso y disposición pueda ser defendido ante la justicia.

Como bien dice el profesor Anderson:

"Si todos los contaminadores que usan un estuario para disponer de efluentes fueran estrictamente responsables por los costos de esa polución, tendrían incentivos para considerar los costos y beneficios de sus acciones. En estas circunstancias, el proceso de mercado, con la responsabilidad determinada por la justicia, forzaría a los contaminadores a evaluar los costos de reducir o eliminar la polución contra los costos potenciales por daños y perjuicios. Si es más barato reducir la polución que enfrentarlos daños, entonces los contaminadores disminuirán la polución; de lo contrario los otros usuarios del recurso deberán ser compensados por el daño. Por supuesto, esto presupone que los contaminadores puedan ser identificados y los daños evaluados, pero éstas son las mismas presunciones necesarias cuando se espera que las regulaciones gubernamentales o multas controlen efectivamente la polución".³⁶

Además, la diferencia entre el sistema donde hay incentivos privados debido a la asignación de derechos de propiedad y el manejo estatal es que este último descansa en que los inspectores gubernamentales controlen a los contaminadores, algo que no ha funcionado nunca en ninguna parte. En el sistema de mercado, en cambio, son los mismos interesados (o perjudicados) quienes se convierten en inspectores de sus propios intereses.

Consideremos ahora algunos ejemplos de la Argentina ampliamente discutidos:

En el Informe CONAPA se dice: "Como consecuencia de la erosión hídrica que afecta a las altas cuencas de los ríos en la provincia de Córdoba, las represas construidas han disminuido su capacidad útil de embalse. El lago San Roque, por ejemplo, presentaba en 1971 un depósito de sedimentos estimado en un espesor de 15 metros. Lo mismo sucede con los embalses de la provincia de San Luis, donde la actividad erosiva se manifiesta a través de pequeños problemas de atarquinamiento, estando afectados también los sistemas de riego y

³⁶ Op. Cit., p. 139.

de abastecimiento de agua para uso doméstico. Uno de los casos más importantes de pérdida de capacidad de embalse se da en el de Cruz de Piedra, donde el porcentaje es superior al 40%. Los embalses de Luján, San Pedro y San Felipe en la misma provincia presentan problemas similares" (p. 340).

Por otra parte, leímos: "Los pescadores que habitualmente frecuentan el lugar hicieron un relevamiento en el San Roque para establecer la existencia de fuentes de contaminación y detectaron unas 500 fuentes contaminantes de la cuenca que abastece de agua a la ciudad de Córdoba. El subsecretario de Gestión Ambiental de la provincia informó que el deterioro se agrava diariamente por la descarga continua de líquidos cloacales y por el aporte de material orgánico que proceden de las laderas incendiadas, de los basurales y de las embarcaciones del lago. Se estima que la recuperación de la cuenca demandará varios años, aun cuando fueran suspendidas hoy todas las cargas. Como las fuentes clandestinas de contaminación del embalse están localizadas en los planos que poseen los organismos oficiales, se espera que éstos actúen sobre los infractores. El presidente de la Empresa Provincial de Obras Sanitarias (EPOS), Sr. Alfredo Acuña, manifestó que la calidad del agua que consume la población cordobesa es absolutamente normal, acotando que se realizan 52 ensayos de rutina semanales en la red de distribución domiciliaria, que la sitúan en el concepto de muy bien controlada. Debemos aclarar al lector que ambas afirmaciones no se contradicen, la primera nos habla de la existencia de gran cantidad de fuentes de contaminación en el lago San Roque, la segunda del gran esfuerzo que hace la EPOS para potabilizar el agua y luego controlar su calidad. Quizás no sea aventurado afirmar que de haber menor nivel de contaminación en el San Roque, el esfuerzo y costos de la EPOS serían proporcionalmente menores".³⁷

En estas dos citas aparecen tácitamente los intereses potenciales que podrían operar a favor de la protección ambiental. Si el lago y la represa fueran de propiedad privada, el dueño podría accionar contra los agricultores por contaminarle su propiedad, lo cual, además de perjudicar las actividades de pesca, dificulta que la represa cumpla con sus funciones. En este último caso, quienes reciben agua de riego de la represa, si ésta se encuentra contaminada podrían a su vez accionar contra el dueño de la represa por no cumplir con lo pactado. Idéntico camino puede seguirse respecto de los efectos contaminantes que provienen de desechos cloacales. También los pescadores podrán accionar contra el dueño del lago si éste les ha vendido "derechos de pesca". El mismo procedimiento podría aplicarse si se han adquirido derechos de uso en condiciones que resultan distintas de las que producen las aguas contaminadas.

El trabajo de *Greenpeace* dice que "el Paraná es la fuente de abastecimiento de agua para una serie de localidades. La toma de agua se efectúa por medio de estaciones de bombeo; el tratamiento se hace en base a la metodología tradicional e incluye el tratamiento con sulfatación de aluminio, alcalinización, doración y tratamiento con flúor. La red cloacal existe solamente

³⁷ *Greenpeace*, "la contaminación acuática en la Argentina", op. cit., p. 75.

en grandes localidades. En la mayoría de los casos al faltar piletas de tratamientos las descargas cloacales se efectúan en arroyos o en ríos afluentes sin importarle a las autoridades locales la existencia de balnearios, clubes de pesca, o que las tomas de agua para potabilización están cerca" (p. 31). Esta cita, precisamente, sin proponérselo los autores, enumera quiénes tendrían interés en defenderse de los efectos contaminantes si la propiedad fuera privada.

Este mismo tipo de solución puede aplicarse a todos los problemas relacionados con la contaminación acuática en la Argentina, como aquellos que plantean situaciones más problemáticas y dramáticas, a saber, el caso de río Salí y el embalse Río Hondo en Tucumán; la ría de Bahía Blanca; la ría de Puerto Deseado; los lagos Nahuel Huapi y Lácar; los ríos Matanza / Riachuelo y el Reconquista en la ciudad de Buenos Aires; el Río de la Plata; y los recursos hídricos subterráneos. Esta no es una sugerencia original de los autores de este trabajo, puesto que tiene aplicación práctica en varios países:

El profesor Anderson muestra que:

“La evidencia sugiere que si se remueven los obstáculos legales para el establecimiento de derechos sobre los cursos de agua, se desarrollarían acuerdos contractuales para la provisión privada de usos de esos cursos. En cursos pequeños, por ejemplo, donde no aplican restricciones legales, los propietarios privados proveen lugares de pesca con ganancias. En el valle del río Yellowstone, al sur de Livingston, Montana, algunas fuentes surgen y terminan en propiedad privada y son totalmente apropiadas por los dueños. Como el acceso a esos cursos es controlado a costo reducido, los dueños cobran por el ingreso a los pescadores. Esto los incentiva a desarrollar lugares de cría, prevenir la salinización y mantener al ganado lejos de los cursos para proteger la vegetación de las orillas. Los dueños limitan el número de pescadores por día para que el valor de la experiencia no disminuya y se mantenga la pesca. Un caso bastante diferente, pero que produjera resultados similares, ocurrió en el valle Gallatin cerca de Bozeman, Montana. Hace unos años, un pescador compró cierta tierra y un curso de agua de un ganadero, quien había permitido que el ganado pastara en las orillas, eliminando la vegetación, causando erosión y reduciendo el número y tamaño de las truchas en el arroyo. El nuevo propietario vendió el ganado y en tres años había recuperado el curso y revivido su potencial de pesca. El dueño soporta el costo de no utilizar la tierra para ganado, pero se lleva los beneficios de una mejor pesca”.³⁸

El mismo autor explica que:

³⁸ Terry L. Anderson, “the Market Process and Environmental Amenities”, en Walter Block (comp.), *Economics and Environment*, The Fraser Institute; Vancouver, 1990, p. 144.

"Los derechos de pesca en Inglaterra y Escocia desde hace mucho han alentado el uso de recursos. La tradición de pesca de truchas en Inglaterra ha llevado a algunos propietarios a mantener sus pesquerías aun cuando no han comercializado los derechos de pesca. Sin embargo, a medida que estos derechos aumentan en valor, hay pocos propietarios que ignoran el aspecto comercial de los derechos deportivos que les pertenecen. Se ha vuelto valioso el incurrir en costos para especificar y hacer cumplir acuerdos contractuales que manejan la pesca. Como resultado, muchas asociaciones privadas voluntarias se han formado para adquirir derechos de pesca y para cobrar derechos para pescar".

Esa privatización ha tenido los efectos que destaca el NCPA Task Report (op.cit., p.21). "Un club de pesca, el Pride of Derby, ganó un juicio memorable contra una municipalidad que contaminaba el río aguas arriba. El caso sentó un precedente que al día de hoy ha notificado a los contaminadores que poner en peligro a los peces no es aceptable. Desde los años 50 la Anglers' Cooperative Association in England ha manejado más de 1.500 casos de polución y ha recuperado cientos de libras esterlinas en daños que le permiten al club y a los propietarios de las aguas restaurar las pesquerías."

Y si bien puede pensarse que la aplicación de semejante sistema en la Argentina podría ser algo complicada, es necesario destacar que requeriría sólo una pequeña modificación legal que veremos en las conclusiones de este trabajo y que, por otro lado, no demandaría ningún tipo de burocracia como los organismos citados oportunamente que existen en el país para "planificar y administrar" el recurso del agua con un fracaso notorio.

Por ejemplo, la ley 5.965 de la provincia de Buenos Aires que en su artículo 2 prohíbe "a las reparticiones del Estado, entidades públicas y privadas y a los particulares, el envío de efluentes residuales sólidos, líquidos o gaseosos, de cualquier origen, a la atmósfera, a canalizaciones, acequias, arroyos, riachos, ríos y a toda otra fuente, curso o cuerpo receptor de agua superficial o subterráneo, que signifique una degradación o desmedro del aire o de las aguas de la provincia, sin previo tratamiento de depuración o neutralización que los convierta en inocuos e inofensivos para la salud de la población o que impida su efecto pernicioso en la atmósfera y la contaminación, perjuicios y obstrucciones en las fuentes, cursos o cuerpos de agua". Esta ley tiene ya más de treinta años de vigencia, bajo todo tipo de gobiernos y situaciones presupuestarias fiscales, y su resultado es evidentemente negativo.

El decreto 4.362/71 que crea los comités de Cuencas Hídricas sólo sumó una estructura burocrática más a las ya existentes. La ley 22.190 de 1980 (régimen de prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de buques y artefactos navales) confía ese cuidado no a los potenciales afectados sino al Estado.

La ley 2.797 de 1891 sobre purificación de aguas cloacales y residuos que se arrojan a los ríos no es cumplida por el mismo Estado que tiene a su cargo ese servicio. No es bueno confiar la custodia de algo a quien no se preocupa en destruirlo... La ley 4.198 de 1903 sobre medidas para evitar la contaminación de aguas potables. La ley 23.879 de 1990 sobre evaluación de las consecuencias ambientales que producen o podrían producir en territorio argentino las represas construidas, en construcción y/o planificadas. La ley 20.126 de 1973 que crea el Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas. Ninguna de estas normas ha cumplido su objetivo de proteger los recursos hídricos por la antes señalada razón de no haber creado los incentivos necesarios para que los dueños protejan lo suyo. En lugar de este procedimiento se insiste en la politización del tema, como lo refleja claramente hoy la posición oficial argentina sobre los temas ecológicos. Al respecto, el Código Civil, en el título de las restricciones y límites del dominio, incluye varias disposiciones relacionadas con la propiedad y el uso de las aguas, en las que distingue tres clases: aguas pluviales o de lluvia (arts. 2.635 y 2.636); aguas vertientes o de fuente (arts. 2.637 y 2.638) y aguas corrientes o de ríos y arroyos (arts. 2.641 y 2.646).

"Consideradas desde un punto de vista más general, las distintas clases de aguas han sido divididas en dos grandes grupos: 1) aguas estancadas o aguas muertas, el cual comprende las aguas de los mares, lagos y lagunas; 2) aguas vivas, que comprende las tres clases que anteriormente hemos enumerado. Las primeras, el Código Civil las ha reglamentado al tratar de las cosas consideradas en relación con las personas a quienes pertenecen; los mares adyacentes al territorio de la República, los mares interiores y los lagos navegables por buques de más de cien toneladas, forman parte del dominio público del Estado (art. 2.340, incs.1, 2 y 5); los lagos navegables por buques de menos de cien toneladas, entran en el dominio privado del Estado, pero los ribereños tienen el uso y goce de ellos (art. 2.349)."³⁹

Según el orden vigente las únicas aguas que son de apropiación privada son las pluviales, y "las que broten en los terrenos privados, pertenecen a los dueños de éstos, y pueden libremente usar de ellas, y mudar su dirección natural" (art. 2.637), "pero si ellas fuesen el principal alimento de un río, o fuesen necesarias a algún pueblo, están sujetas a expropiación por utilidad pública". Asimismo el artículo 2.638 dice que "el propietario de una fuente que deja correr las aguas de ella sobre los fundos inferiores, no puede emplearlas en un uso que las haga perjudiciales a las propiedades inferiores".

Las aguas también necesitan de "protectores", por lo que es necesario reformar esos aspectos del Código Civil para permitirlo y eliminar restricciones al derecho de propiedad.

³⁹ Raymundo M. Salvat, *Tratado de Derecho Civil Argentino*, tomo II, Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires, Buenos Aires, 1962, p. 401.

3.7. La contaminación de la atmósfera

Es éste, sin duda, uno de los problemas más difíciles de resolver. Como es difícil a veces identificar a un contaminador en particular como el causante de cierto daño, buscar soluciones a estos problemas parece una tarea compleja, que debería concentrarse en manos de las autoridades.

Nuevamente subrayamos que un problema difícil no se torna más fácil por el hecho de traspasar la responsabilidad al Estado. Por el contrario, como hemos explicado, los incentivos y los mecanismos de mercado tienden a resolver la situación de la mejor manera posible dadas las circunstancias imperantes.

La propuesta compatible con los principios de una sociedad abierta consiste en el establecimiento de los derechos de propiedad. No parece fácil asignar derechos de propiedad en esta área, por ser el aire un fluido que no conoce límites ni fronteras.

No obstante, existen casos en los cuales los efectos de la contaminación ambiental están localizados de tal manera que los damnificados pueden identificar al contaminador y demostrar los perjuicios que son causados a su propiedad o a su persona. Por ejemplo, dice el Informe CONAPA:

"Las industrias del alcohol y el azúcar en la provincia de Tucumán liberan, según estimaciones, 26.000 toneladas de partículas, 400 toneladas de monóxido de carbono, 230 toneladas de hidrocarburos, y 300 toneladas de óxidos de nitrógeno en la atmósfera cada año. La fuente primaria de estas emisiones es el quemado del bagazo (la caña molida) para energía; 80% de los requerimientos energéticos de la industria se obtienen de esta manera. Contaminantes del aire adicionales asociados con esta industria provienen de las prácticas de quemado de los campos de caña antes de la cosecha, y el quemado del material residual dejado en los campos luego de la misma. Como resultado de estas emisiones, el material particulado alcanza en algunas áreas de la provincia a 60 tons/km²/mes, la norma de calidad del aire para este parámetro es de 5 tons/km²/mes" (p. 160).

Parecerá entonces que los causantes de la contaminación ambiental están claramente identificados. En vez de recurrir a la reglamentación ambiental, que ya ha demostrado su fracaso, sería interesante considerar la posibilidad de que cualquiera que pruebe el daño que causa ese volumen de contaminación pueda iniciar una acción judicial contra uno o varios de los productores e ingenios de la zona. El juez deberá determinar en qué medida cada uno de ellos es responsable de la contaminación y aplicar los castigos proporcionalmente. Existen figuras procesales que permiten que aunque el juicio haya sido iniciado por uno o por otro grupo de personas, otras pueden sumarse luego si se consideran perjudicadas de la misma forma, por ejemplo la de *litis consorcio o tercero adherente*.

Tampoco parece difícil determinar la responsabilidad del contaminador en el caso de las usinas energéticas. Dice el Informe CONAPA que "[...] para tener una idea de la potencialidad de las descargas contaminantes vinculadas al parque nacional de generación eléctrica de centrales térmicas convencionales, se puede indicar que el procesamiento anual de unos 4 millones de toneladas de fuel oil con un contenido medio de 0,3 a 0,7% de azufre representa la emisión a la atmósfera de 12 a 28 mil toneladas de azufre. Produce asimismo sustancias particuladas que afectan la calidad del aire en el entorno inmediato de tales instalaciones" (p. 118).

Nuevamente los perjudicados pueden determinar claramente quiénes son los contaminadores. Como resultado de ello, los productores de energía se verán obligados a computar en sus costos las posibles demandas por daños (es decir, el costo de contaminar). El mercado, entonces, determinaría cuál es la forma más apropiada para producir energía, pues su costo incluiría el de la contaminación. No hace falta, entonces, que un planificador determine cuáles son las tecnologías más sucias o más limpias y si conviene uno u otro tipo de producción de energía. Si no se computan estos costos en la arena política no hay forma de saber qué decisión tomar salvo a través de influencias políticas.

"La contaminación del aire ocasionada por la industria es grave en el área de Ensenada, Provincia de Buenos Aires, y afecta las inmediaciones de las destilerías de esa ciudad y de San Lorenzo en la provincia de Santa Fe. En el Gran Buenos Aires la contaminación del aire presenta casos severos en las cercanías de algunas industrias" (p. 309). Nuevamente aquí los contaminadores y los contaminados están localizados y pueden accionar al respecto.

En los casos más complicados en los que resulta difícil determinar quién es el contaminador particular que está ocasionando el daño, la tecnología brinda la solución. Dice el Task Force Report (op.cit., p. 28) que

"se pueden agregar *tracers* o marcas (olores, agentes colorantes, isótopos) a los agentes contaminadores para detectar la identidad del contaminador. Los esquemas de detección y monitoreo mejoran a medida que los valores ecológicos crecen en importancia y se vuelve apropiado gastar más en estas técnicas. La lasimetría, una tecnología que puede ya hacer mapas atmosféricos de las concentraciones químicas desde órbita, podría proveer un medio sofisticado para detectar el origen de flujos contaminantes transnacionales. Si ese sistema se combina con otro por el cual cada país adopta una especie de "huella digital" para identificar sus principales gases (una especie de código químico), será posible rastrear mundialmente las fuentes de contaminación y hacer que los contaminadores paguen. En cierta forma, estas soluciones imaginativas ya son utilizadas. Por ejemplo, en el Canyonlands National Park en el sur de Utah, se utilizaron *tracers* para determinar si las plantas energéticas

cercanas contribuían a los agentes contaminantes que causaban una neblina en el parque”.

Pero el Informe CONAPA insiste en proponer soluciones que ya han demostrado su inutilidad. En definitiva, no propone nada diferente de lo que se ha propuesto durante muchos años y que ha fracasado siempre.

"En la Ley 20.284 (Normas para la preservación de los recursos del aire) se declaran sujetas a la misma todas las fuentes capaces de producir contaminación atmosférica, ubicadas en jurisdicción federal y en las provincias que adhieran a la Ley.

El objeto fundamental de este instrumento legal es asegurar la calidad del aire requerida para la preservación de la salud humana y, al respecto, los tres Anexos a la Ley incluyen las normas que deben satisfacer tanto los fabricantes de vehículos automotrices como sus usuarios, estableciendo las normas para la calidad del aire, mediante la fijación del límites en las cantidades de efluentes gaseosos y partículas, emitidos por motores a combustión interna. Las fuentes fijas, i.e., las industriales y de sistemas de calefacción, están también siendo sometidas en lo que a las emisiones de contaminantes concierne, a las mismas normas de calidad. Esta Ley Nro. 20.284, en su artículo 4, obliga a la autoridad sanitaria nacional a estructurar y ejecutar un programa de carácter nacional que involucre todos los aspectos relacionados con las causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica. Para ello prevé una gama extensa de medidas que van desde el otorgamiento de subsidios para la investigación a la educación formal e informal sobre estos temas, sugiriendo la creación de una Comisión de los Recursos del Aire y promoviendo acciones de coordinación, con las autoridades de planeamiento y urbanismo, en acciones orientadas a la preservación del recurso aire." (Pp. 317-318). Es decir, el Informe CONAPA insiste en más polución burocrática y ninguna protección ambiental.

En el caso de los automóviles es necesario destacar el error de la ley al fijar normas de emisión, ya que los responsables no son los fabricantes sino los usuarios. Está comprobado que la fuente de contaminación de un vehículo depende de la "puesta a punto" de su motor, lo cual está totalmente fuera del alcance del fabricante. Ni siquiera una inspección anual u otro sistema semejante mejoraría la situación, ya que entonces los contaminadores pondrían su auto "a punto" antes de esa inspección habiendo antes contaminado todo el tiempo. Por último, no parece justo que pague lo mismo un conductor que vive en zonas rurales alejadas y utiliza su vehículo esporádicamente, que aquel que lo conduce diariamente al corazón de la ciudad.

También se ha comprobado que las dos terceras partes de toda la contaminación ocasionada por los vehículos corresponden a los de mayor antigüedad. En tal sentido, la política gubernamental de "proteger" a la industria

automotriz local encareciendo o cerrando las importaciones "desprotege" el medio ambiente, ya que eleva los precios y obliga a los usuarios a postergar la renovación, con lo que el *stock* total es mucho más viejo y, por ende, contaminante.

No obstante, el tema de la contaminación atmosférica por el tránsito vehicular requiere una consideración aparte.

El Informe CONAPA describe el problema de la siguiente manera: "En la ciudad de Buenos Aires la mayor fuente de contaminación del aire son las fuentes móviles. Los niveles de partículas presentan en determinados días y horarios y condiciones climáticas los niveles normalmente permitidos a nivel internacional. Las grandes ciudades del oeste y centro del país, donde las condiciones climáticas inducen con frecuencia la formación de inversiones térmicas que impiden la ventilación vertical y reducen la horizontal al disminuir la intensidad de los vientos sufren con frecuencia picos de contaminación del aire. Entre estas ciudades se destacan Córdoba, Mendoza y Tucumán" (p. 314). "La contaminación atmosférica asociada con la operación de vehículos automotrices consiste en contaminantes primarios (que son los emitidos directamente en la atmósfera por cada una de estas fuentes móviles), contaminantes secundarios (que son los formados en la atmósfera como resultado de reacciones tales como hidrólisis, oxidación y fotoquímicas) y en el movimiento de partículas, producidas por el desplazamiento de vehículos en calles pavimentadas y no pavimentadas. Se suman a esta congestión otros factores concurrentes, como lo son la falta de mantenimiento apropiado de los motores y la calidad de los combustibles y aceites de lubricación utilizados, así como la carencia de controles apropiados, aun a pesar de la existencia de normas municipales, las que, según veremos más adelante, no pueden ser aplicadas por falta de sistemas y programas de monitoreo apropiados y debidamente sistematizados." (P. 311.)

Pero, nuevamente, a los redactores oficiales del Informe CONAPA no parece haberseles ocurrido proponer o analizar otra solución que no sea recurrir al paternalismo del Estado, aun admitiendo su inoperancia.

"Las líneas de acción en desarrollo para corregir lo precedentemente enunciado se pueden sintetizar en: los proyectos de implementación de carriles exclusivos para el servicio de transporte público de pasajeros y el uso de gas natural comprimido en el transporte urbano de pasajeros; el Acta Acuerdo celebrada entre Nación y Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires para la creación de una autoridad metropolitana con la misión de planificar y regular el sector en esta área; la electrificación del Ferrocarril Roca en el tramo suburbano; la prolongación de la línea D de Subterráneos de Buenos Aires S.E. y la instalación de servicios de trolebuses en la Ciudad de Córdoba y su ampliación en la Ciudad de Mendoza." (P. 170.)

Nuevamente el Informe cae en una contradicción que ni siquiera se ha preocupado en investigar: por un lado, destaca la contaminación producida por la producción de energía; por el otro, apoya en forma entusiasta el uso de energía eléctrica en los trenes, subterráneos y trolebuses, sin haber calculado nunca cuál es el impacto ecológico de la mayor producción eléctrica que será necesaria para esos usos. Esta “planificación”, en definitiva, aumenta la polución en un lado para disminuirla en otro.

En realidad, la queja del Informe sobre la "falta de controles apropiados" no tiene solución a menos que se deje a los individuos participar en el control de la contaminación atmosférica producida por el tránsito vehicular. Se trata, nuevamente, de otorgar el poder a los ciudadanos para que lo ejerzan en procura de un aire mejor.

Si entendemos que el acto de arrojar residuos contaminantes al aire constituye una agresión a la salud de las personas, entonces cada habitante de la ciudad podría accionar contra los contaminadores ante los tribunales que procesan las infracciones de tránsito. Las mismas entidades ecologistas podrían actuar en este sentido, y podrían ofrecer ciertos avances tecnológicos que ya están disponibles para este fin. Dice el Task Force Report (op.cit., p.27):”¿Puede reducirse la contaminación vehicular en forma más inteligente? En verdad, sí. Ya existe la tecnología para detectar emisiones de cada auto cuando pasa por delante de un monitor en la calle o autopista. Los propietarios de autos estarían sujetos a penalidades basadas en la polución que crean —cuanto mayor el nivel de emisión, más alta la penalidad.— Bajo dicho sistema, cada propietario de vehículo tendría un interés financiero en mantener las emisiones bajas. Para la gente que sólo circula por ciudades, la performance del auto será un rasgo atractivo en el momento de adquirirlo. Para los que circulan fuera de las ciudades, este aspecto será menos importante”.

En efecto, existen equipos que toman una fotografía de las emisiones por escape de los vehículos y en forma inmediata determinan la emisión de cada contaminante. Las entidades ecologistas, u otros, podrían instalar estos medidores en distintas partes de la ciudad y accionar contra los contaminadores. Pero debe tenerse en cuenta que estas tecnologías son fruto del ingenio del hombre, lo cual a su vez requiere un clima de libertad a los efectos de destapar la energía creativa. Además resulta de gran importancia señalar que se piensa y se concibe una tecnología cuando se estima que prestará algún servicio o satisfará alguna necesidad. En el contexto ecológico, al permitirse que se generalice la asignación de derechos de propiedad la tecnología ofrece la posibilidad de internalizar costos externos. Si esta asignación no se produce no hay requerimiento ni demanda para la tecnología que permite dicha internalización.

También es posible que alguien demande al dueño de un vehículo como co-responsable de la contaminación. Para ello se requeriría alguna modificación legal ya que actualmente, según las disposiciones del Código Civil, es necesario

que el damnificado pruebe que el daño que sufre proviene de una fuente específica. En el caso del tránsito no es posible determinar qué vehículo en particular causó qué daño. En este caso particular, se debería permitir como prueba suficiente la comprobación de la emisión de gases tóxicos sobre un nivel determinado.

Existen otras alternativas que también son dignas de estudio y experimentación. Anderson menciona una:

"En el caso de las contaminaciones provocadas por automóviles, que son una de las principales fuentes de emisión de gases, el enfoque de los derechos de propiedad es muy simple: privatizar las autopistas. Las emisiones de automóviles son un problema porque al ser fuentes móviles es difícil rastrear a los contaminadores y cobrarles por daños. Estos costos pueden ser muy reducidos, sin embargo, considerando las autopistas como las fuentes de contaminación y haciendo así a su dueño responsable por los daños. Consideremos cómo esto afectaría la congestión que reduce las velocidades promedio e incrementa las emisiones. Si la velocidad promedio es reducida de 80 km/h a 8 km/h, hay un incremento de diez veces en el tiempo de circulación de los automóviles. Debido a que la combustión es menos eficiente a menores velocidades, las emisiones serán incrementadas por un factor aun mayor. Con la privatización de las autopistas y normas de estricta responsabilidad legal, el propietario de la autopista tiene un incentivo para reducir las emisiones, de forma que los autos con mejor equipo de control de emisiones pagarían menos peaje y aquellos sin ningún tipo de equipo serían directamente dejados afuera. Más aun, el dueño de la autopista podría obtener buenas ganancias reduciendo la congestión e incrementando el flujo de vehículos. Las tarifas del peaje serían más altas en las horas pico y menores cuando hay menos tráfico. Ya existe tecnología para sensores automáticos en cada auto que reducirían enormemente los costos de tiempo de monitoreo, ubicación y tipo de automóviles usando la autopista. Con tarifas mayores para las horas pico, para los destinos muy solicitados y para autos con mal equipo de control de emisiones, los conductores tendrían un incentivo para cambiar sus hábitos. Sería mucho más usual compartir los vehículos, el uso fuera de horario pico y los compradores solicitarían mejores equipos en los autos".⁴⁰

3.8. Residuos peligrosos

Noticias recientemente aparecidas en los diarios respecto de la existencia en el puerto de Buenos Aires de contenedores con residuos peligrosos para la salud causaron alerta y la inmediata reacción de los legisladores, prohibiendo su ingreso.

⁴⁰ Op. cit., p. 165.

Este tema es similar al ya tratado sobre los residuos nucleares y el enfoque que debe dársele es también similar. En última instancia no está en discusión el grado de toxicidad del residuo o la avaricia de quien quiere hacer un negocio con ello; se trata de determinar en la propiedad de quién van a ser depositados. Seguramente la gente no quiere que esos desperdicios sean depositados en su casa, pero no podría objetarse que su vecino los arrojara en la suya, en tanto no causarán ningún perjuicio de ninguna naturaleza. En otros términos, el dueño puede arrojar en su propiedad lo que desee, sabiendo por supuesto que es responsable civil y penalmente por los daños y perjuicios que pueda causar a la propiedad de otros o a terceros por las emanaciones líquidas, gaseosas, radiactivas o de cualquier tipo que salgan de los límites de su propiedad, incluyendo en ello el subsuelo, como puede ser, por ejemplo, las aguas subterráneas.

El Informe CONAPA describe lo siguiente: "Se desconoce la cantidad de los mismos [residuos peligrosos], perfil y distribución. Ante la falta de establecimientos adecuados para el tratamiento y disposición final, los R.P. son volcados en los desagües cloacales, pluviales y/o cursos de los arroyos de la región; también podemos encontrar R. P. en basurales a cielo abierto; existiendo más de 200 en el Area Metropolitana de Buenos Aires. La recesión industrial de los últimos años y la consecuente falta de inversión hace que hasta el momento sean muy pocas las empresas que se preocupan en tener tecnologías que reduzcan la cantidad de residuos" (p. 163).

Si bien la recesión puede tener esos efectos, lo cierto es que ni siquiera en buenos momentos económicos las empresas tendrían incentivos para dejar de arrojar residuos peligrosos en tanto puedan continuar haciéndolo gratuitamente en la propiedad "pública", es decir, de nadie. Mientras no asuman los costos de esos actos no tendrán incentivos para cambiar su actitud, salvo lo que se refiere a la "conciencia social", sobre la que es mejor no basar políticas gubernamentales.

En este sentido, la alternativa para solucionar este problema no es distinta de la esbozada en los capítulos sobre contaminación de aguas y del aire.

Para CONAPA la alternativa es: "la *Ley Nacional de Transporte* Nro. 12.436 y el *Reglamento de Transporte de Cargas por carretera* (Decreto 405/81) al cuál se agrega el *Reglamento General para el transporte de material peligroso por carretera* (Resol. ST Nro.233/86). De esta resolución las partes pertinentes se hicieron extensivas al ferrocarril por Res. Nro. 119/87. Previamente a ese mismo año se aprueba por Resolución Nro. 720 de la SST el *Listado de materiales peligrosos*, la *Tabla de incompatibilidades de materiales peligrosos entre sí*, la *Guía de Emergencia y los Elementos identificatorios para el vehículo y los embalajes*. La autoridad y órgano de aplicación es la Secretaría de Transportes de la Nación" (p. 164).

Pero el mismo Informe CONAPA dice que "el Gobierno Nacional no tiene estructura para fiscalizar todos los generadores de residuos peligrosos; en algunas áreas existen estructuras para fiscalizar algún tipo de residuos como el caso de Obras Sanitarias de la Nación. (Decreto Nro. 674/89.) Los gobiernos provinciales generalmente delegan la fiscalización en los gobiernos locales (Municipios) que en muchos casos no tienen recursos materiales ni humanos adecuados para la función. Además se carece de datos referidos a la cantidad y calidad de R. P. generados y su destino final. Sin embargo, existen esfuerzos puntuales para desarrollar la tecnología de reciclaje de algunos R. P." (p. 164).

Y en realidad no hace falta ninguna "estructura" sino solamente "dueños" que se preocupen por sus propiedades y que puedan ejercer sus derechos. No hacen falta las regulaciones si hay dueños de las autopistas y derechos de propiedad de los cursos de agua.

3.9. Tratamiento de residuos

El ecologismo moderno sostiene que los problemas más graves los crea la basura que genera la "sociedad de consumo". Ya existe en los países industriales una gran presión para regular todo tipo de actividades, prohibiendo ciertos productos, regulando los tipos de envases, etcétera.

Lo que los ecologistas no miran (ni considera el Informe CONAPA) es que los problemas que surgen con la basura se deben a las trabas que se le imponen al mercado para disponer de ella, y el error de que el Estado haya tomado en sus manos este importante tema.

"[...] en prácticamente todas las ciudades argentinas, independientemente de su tamaño, se generan enormes volúmenes de residuos domiciliarios que no tienen otro destino que los terrenos baldíos o basurales con los que debe convivir diariamente la población. Los mismos conforman importantes focos infecciosos, en los que anidan todo tipo de animales transmisores de enfermedades. En el conurbano bonaerense sólo el 50% de los hogares incluidos en los distintos grupos de pobreza, recibían una recolección diaria de residuos. El resto se distribuía entre quienes tienen recolección 'algunos días' y quienes deben apelar a otras alternativas como la quema o el entierro de la basura. Ese porcentaje varía según las ciudades consideradas, con el denominador común de que nunca supera el 60% de cobertura total, habiendo centros urbanos como Posadas, en los que los grupos de pobreza con recolección diaria, apenas alcanzan a ser el 12,9% del total. Dado que históricamente la recolección y disposición de los residuos es responsabilidad de los municipios, el reciente deterioro de las finanzas municipales ha obligado a una drástica reducción de los términos reales del gasto y la inversión pública municipal, con el previsible deterioro en la prestación de servicios. En consecuencia, ante la escasez de recursos y el crecimiento de la población, el servicio de recolección de residuos fue empeorando, hasta

convertirse en la actualidad en uno de los déficit más notorios de la actividad comunal." (P. 236.)

En el área metropolitana de Buenos Aires, el Estado ha implementado un monopolio para la recepción de los residuos domiciliarios, el CEAMSE, el que cobra una tarifa a los municipios del área, pero el mismo Informe indica que "a causa de la crisis económica, que se ha profundizado en la última década, y de enfrentamientos políticos sectoriales, la mayoría de los municipios de la provincia de Buenos Aires elude las disposiciones del CEAMSE y vuelca los residuos en basurales no habilitados. Evita de este modo el pago de tarifas y, en muchos casos, obtiene un ingreso por la venta del material reciclable que se halla en la basura" (p. 238).

"Persisten más de cien basurales a cielo abierto y alrededor de 20 criaderos de cerdos alimentados con basura, los que afectan a 600 ha con aproximadamente 2.000.000 de toneladas de residuos expuestos. Esta situación atenta contra la calidad de vida de los asentamientos poblacionales existentes en las inmediaciones y ocasiona la pérdida del valor económico de los terrenos y propiedades vecinas. Asimismo, afecta al acuífero y cursos superficiales de agua, como resultado de los líquidos que percolan de los residuos acumulados." (P. 238 del Informe CONAPA.)

Estas consecuencias no son distintas de las de otros monopolios estatales. Veamos cómo se impide el funcionamiento del mercado en el manejo de residuos y cómo operaría si se lo permitiera:

1. Domiciliarios: El sistema estatal actual, por más que varias municipalidades subcontraten el servicio a empresas privadas que realizan la recolección más eficientemente, no envía ninguna señal a los domicilios sobre sus actitudes respecto de la basura. Es decir, cada contribuyente paga el servicio según la valuación de su propiedad y el barrio en que habita, lo cual no tiene nada que ver con sus hábitos de vida y la cantidad y calidad de basura que produce. Un sistema de mercado funcionaría en otra forma, cargando a cada domicilio por la cantidad y el tipo de basura que deseche. En algunas ciudades, Seattle por ejemplo, se cobra de acuerdo con la cantidad de bolsas de basura que se recogen. Un programa similar en Perkasié, Pennsylvania, dio como resultado una reducción del 35 al 45% del tonelaje de residuos. En otros casos, existen esquemas como el que recolecta los residuos gratuitamente si en el domicilio se clasifican y separan los reciclables de los que no lo son.

2. Recolección: Estos incentivos no existen actualmente porque quienes hacen la recolección de basura no tienen que asumir los costos de su disposición, ya que lo único que hacen es llevarla hasta donde la municipalidad se lo indique. Si las empresas recolectoras tuvieran que contratar con operadores privados para la disposición o montar sus propias operaciones, sin duda pondrían mucha atención sobre la cantidad y tipo de basura que entregan los domicilios y al

implementar los esquemas mencionados antes crearían los incentivos para que los mismos habitantes se ocuparan y tomaran en cuenta la basura que generan. Además, de esta forma, los consumidores comenzarían a demandar aquellos productos que originan menos residuos o son reciclables, y los productores deberían satisfacer esa nueva demanda sin necesidad de regulaciones.

3. Disposición: Actualmente se realiza en propiedades "públicas" con los resultados descriptos. Si se privatizaran las existentes y se permitieran operaciones privadas los operadores deberían cargar con los costos que pudieran ocasionar a vecinos u otras propiedades, ya que serían responsables de los daños y perjuicios. Esto los incentivaría a implementar tecnologías bien conocidas sobre construcción y operación de este tipo de operaciones y, sobre todo, a implementar eficientes operaciones de "reciclaje", función claramente favorable al medio ambiente que hoy realiza en nuestro país el "cirujeo".

3.10. La fauna silvestre

La preocupación por la desaparición de ciertas especies ha crecido notoriamente en los últimos tiempos, con más notoriedad en otros países que en el nuestro. En todos esos casos se han adjudicado al "crecimiento económico" o al afán de lucro de unos pocos las causas de esa desaparición.

Lo cierto es que de cada 100 especies de plantas y animales que han vivido en la Tierra, 99 desaparecieron antes de nuestra era; trillones de especies fueron erradicadas por cambios naturales siendo, sin duda, el dinosaurio el ejemplo más ilustrativo.

No obstante ello, ciertas especies se encuentran amenazadas pero no ya por "afán de lucro" sino por el sistema de propiedad bajo el cual subsisten. Uno de los ejemplos más cabales de esto es el caso de los elefantes, que en algunos lugares se encuentran con un riesgo cierto de extinción. Los cazadores furtivos matan a los animales para obtener su marfil, por el cual perciben un elevado precio.

Ante la amenaza que enfrenta un animal tan notorio, los gobiernos han reaccionado en una dirección equivocada. Han firmado el 3 de marzo de 1973 en Washington el tratado que se conoce como Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el cual establece la regulación del comercio a través de los permisos de exportación que otorgan los países exportadores. Consta de tres apéndices, incluyendo en el primero las especies en peligro de extinción cuyo comercio queda sujeto a una reglamentación estricta; enumerando en el segundo todos los ejemplares que no se encuentran necesariamente en vías de desaparición pero que podrían llegar a estarlo sino se regulara su comercio, e incluyendo en el tercero las especies protegidas por legislaciones internas cuyo tráfico debe ser controlado.

Pero en el caso de los elefantes, como en el de otras especies, el control y hasta la prohibición del comercio de marfil no hacen sino elevar su precio en el mercado, incentivando a los cazadores furtivos a incrementar su actividad, a correr más riesgos. En definitiva, se empeora el problema. El mismo efecto tienen las tan publicitadas quemas de colmillos secuestrados a esos cazadores.

Y es que el problema de esos elefantes es que no hay nadie que los cuide. En el caso particular de Kenya, los elefantes son propiedad común; el Estado supuestamente asume su control, pero de hecho el número de animales se reduce año a año pese a los importantes recursos dedicados a ese fin. Bueno es comparar esa situación con lo que sucede en Zimbabwe, donde se ha permitido la propiedad privada de los animales y éstos aumentan su número en forma constante. En definitiva, la clave para la protección de las especies está en la propiedad de las mismas, no en su comercio.

"El problema con esta perspectiva, utilizando el ejemplo del elefante, es que intenta responder a la pregunta de cómo se elimina el mercado del marfil a los efectos de remover el incentivo de matar elefantes. La pregunta que debería hacerse en su lugar es cómo se hace para que los elefantes sean suficientemente valiosos para que la gente tenga un incentivo, se convierta en cuidador y criador en vez de exterminador. La teoría económica enseña que una prohibición gubernamental sobre la provisión de un producto valioso nunca puede eliminar totalmente la demanda. Generalmente consigue tres cosas: 1) un aumento de precios, 2) gente con una ventaja comparativa para evitar su detección, usualmente criminales y funcionarios corruptos que controlan el mercado formalmente legal, y 3) si el recurso es propiedad pública, es rápidamente consumido. La legalización del comercio y la protección de los derechos de propiedad revierte estos resultados: 1) los precios caen ya que la oferta legal aumenta; 2) no existe una prima adicional por la criminalidad o la corrupción, y 3) los derechos de propiedad fomentan el cuidado del recurso, porque cualquier pérdida debe ser asumida por el dueño en vez de ser repartida entre millones de propietarios 'públicos' del recurso. Las prohibiciones comerciales han fracasado en proteger especies para las cuales existe una demanda comercial. Muchos de los loros de América Latina, por ejemplo, están 'protegidos' por el Anexo I de la CITES. En vez de reducir la declinación de sus poblaciones, la prohibición la ha acelerado. La ganancia del comercio de aves 'protegidas' es a menudo mayor que la de producir drogas ilegales."

"La prohibición ha fracasado completamente en proteger a los rinocerontes negros del África. El cuerno de rinoceronte es altamente valorado por los árabes para mangos de dagas ceremoniales y por los asiáticos como medicina y afrodisíaco, al punto que un cuerno puede venderse por 80.000 dólares. Cerca de 50.000 rinocerontes existían en África cuando en 1976 entró en efecto la prohibición de la CITES. Los

rinocerontes se redujeron a 14.800 en 1980 y a 3.500 hoy, la mayoría de los cuales están en Zimbabwe y Sudáfrica. En este último país, en verdad, las poblaciones de rinocerontes se han incrementado extraordinariamente. Contrastando con la pobre performance de las prohibiciones al comercio, la comercialización protege una amplia variedad de especies. En Islandia se crían aves marinas, en Papua-Nueva Guinea cocodrilos y mariposas y la cría de cocodrilos es un negocio multimillonario en Zimbabwe."⁴¹

Nuestro país ha adherido a esta Convención y es éste el único mecanismo vigente para la protección de lo que aquí se denomina fauna silvestre. Como no existen registros ni evaluaciones se estima que una determinada especie puede ser depredada según el volumen de su exportación (si bien una mayor exportación podría ser también el resultado de que hubiera más animales y no de que se esté reduciendo su *stock*).

Económicamente las especies más importantes son la nutria, los zorros y los lagartos o iguanas. En el primero de estos casos, junto con los visones, no existe ningún problema de extinción, sino todo lo contrario. La cría de los animales se hace por explotaciones privadas que, particularmente en el caso del visón, son consideradas como modelos.

Todos estos animales son sujetos a cría, incluyendo los zorros, y por supuesto la chinchilla, un animal que estaba en extinción hasta que la actividad privada lo multiplicó como nunca antes; si esta cría se realiza o no depende de cuestiones económicas que muestren rentabilidad a los criadores. No obstante, en el caso de que estas condiciones no llegaran a estar presentes, las mismas entidades ecologistas podrían dedicarse a la cría de ciertas especies nada más que para su reproducción.

En otros casos, como en el de los yacarés y las boas, están amenazados por la falta de asignación de propiedad sobre los mismos, y esto se relaciona con la falta de derechos de propiedad sobre sus hábitats: ríos, arroyos, pantanos.

En el caso de las aves, la situación no es diferente, y aun en el caso de las silvestres, el mercado podría desarrollar esquemas ingeniosos para su explotación que podrían no ser muy distintos de los arreglos contractuales que tienen los cazadores de liebres con los propietarios de los campos.

Por lo tanto, todo el esquema de controles y regulaciones montado a partir de la aprobación de la CITES por la ley 22.344 no hace sino introducir distorsiones, restricciones y la arbitrariedad de la autoridad estatal que ni siquiera cumple con los controles que asume y que, en definitiva, no garantiza ninguna protección para las especies silvestres. Un esquema de verdadera protección debería estar basado en la propiedad de los recursos, en los derechos de

⁴¹ Randy T Simmons, "Endangered Species Protection", N° 765, *The Heritage Foundation*, Washington D.C. (19 de abril de 1990): 18.

propiedad sobre los hábitats de las especies, dejando el comercio libre para que transmita correctamente las señales de los consumidores y, de esa manera, alentando la cría y reproducción de las especies más solicitadas, sea por los productos que se derivan de ellas o para fines estéticos, o sólo para satisfacer la demanda de quienes únicamente quieren que determinadas especies no dejen de existir. El actual sistema, que deja la arbitrariedad en manos de los funcionarios, es una fuente de potencial corrupción y, por lo tanto, debería ser dejado de lado, derogando la mencionada ley.

4. Problemas globales

Existen algunos problemas ambientales que por su magnitud y consecuencias podrían generar perjuicios que van mucho más allá de una mera acción contaminante local. Varios han recibido buena parte de la atención pública mundial en los últimos años y con respecto a ellos ha florecido especialmente el dramatismo de las consideraciones que tratan de avanzar ciertas propuestas generando temor o pánico en la opinión pública mundial, lamentablemente con poco sustento científico para gran parte de esas conclusiones. Entre los más importantes figuran los que consideraremos a continuación.

4.1. El calentamiento global

Supuestamente, el aumento de las emanaciones y concentraciones de los llamados "gases invernadero", es decir, aquellos que impiden que nuestro planeta refleje parte del calor que recibe, ocasionados por una mayor actividad industrial, generaría una elevación de las temperaturas promedio que para algunos tendría consecuencias catastróficas para la vida de la humanidad.

Lamentablemente el Informe CONAPA recoge estas infundadas alarmas señalando que como resultado de ello se generarían los siguientes resultados probables:

- "a) aumento del nivel del mar, por fusión de hielos continentales y polares y por dilatación de los océanos. La magnitud de este aumento dependería de la amplitud de aumento térmico;
- b) modificación de la distribución geográfica y la estacionalidad de las precipitaciones y cambios en sus intensidades;
- c) aceleración de procesos de desertización;
- d) modificación de las características de los suelos, por acidificación;
- e) cambios consecuentes en la distribución de los cultivos y en el rendimiento de las cosechas;
- f) modificación de la hidrología" (p. 321).

Ante este panorama no es de extrañar que se creen inquietudes en la población. Los más dramáticos conjeturan que ciudades como Nueva York (o

Buenos Aires, para el caso) serian inundadas, la pampa húmeda se desertizaría y muchas otras catástrofes.

Pero lo cierto es que toda esta especulación tiene poco sustento científico hasta el momento. A decir verdad, el aumento de las temperaturas promedio desde 1880 (época de gran parte de la actividad industrial) ha sido de sólo 0,45° C, más o menos 0,10 grados. Es más, el 90% de este aumento ha tenido lugar antes de 1940, y sin embargo es a partir de esa fecha que se ha emitido la mayor parte de los denominados "gases invernadero".

Los últimos datos, además, muestran que la tendencia al calentamiento es principalmente nocturna. Esto es importante porque tiene un impacto real en la agricultura, ya que significa menos heladas y temporadas de cultivo más largas, rasgos que generalmente se consideran como beneficiosos para la agricultura. De hecho, un aumento del CO₂ en la atmósfera produce un incremento en la tasa de crecimiento de las plantas, las que, ya se sabe, se alimentan precisamente de CO₂.

Algunas opiniones no sólo no ven un perjuicio en ese calentamiento global sino hasta un beneficio:

"Durante muchos años, los más alarmistas del calentamiento global han advertido que un incremento significativo de las temperaturas ocasionaría desastres ecológicos. Algunos hasta han sugerido que crecerían palmeras en Canadá, que las selvas tropicales se convertirían en desiertos, que las capas polares se derretirían, que las regiones costeras se inundarían, que las principales regiones agrícolas del mundo experimentarían sequías recurrentes y que los huracanes serían más frecuentes y destructivos. Hoy muchos de esos científicos están reevaluando eso:

* Mientras que en 1988 los teóricos alarmistas predecían un aumento de la temperatura de entre 4,5 y 6° C, la proyección más probable actualmente es de 1,5°, y el respetado Instituto Max Plank predice sólo 0,7°.

* Mientras los modeladores climáticos en 1980 predecían un incremento de los niveles del mar de 30 pies, ese pronóstico cayó a 3 a 5 pies en 1988 y es hoy de sólo 12 pulgadas.

* Nueva evidencia muestra que los casquetes polares están creciendo, no derritiéndose; y todo el calentamiento en los polos ocurre en los inviernos cuando no hay derretimiento.

* Recientes investigaciones sobre huracanes muestran que no son producidos por el calentamiento global y, en realidad, las temperaturas más elevadas hacen que sean menos severos.

* Gran parte del calentamiento ha ocurrido a la noche, reduciendo el número de heladas e incrementando las temporadas de cultivo; 1990, uno de los años más cálidos de la historia reciente, fue también un año de cosechas récord".

"Más aun, los científicos que toman una mayor perspectiva dicen que en realidad el peligro que enfrentamos no es el calentamiento sino el enfriamiento:

* En los últimos dos a tres millones de años, las temperaturas de la Tierra han atravesado 17 ciclos climáticos con edades glaciales que duran unos 100.000 años interrumpidas por períodos cálidos de unos 10.000 años.

* Como el presente periodo cálido lleva unos 13.000 años, la próxima era glacial estaría por llegar.

* Durante el periodo más frío de la última era glacial, hace unos 250.000 años, gran parte del norte de los Estados Unidos estaba cubierto por hielo."

"En forma similar, científicos que toman una perspectiva más prolongada saben que la cantidad de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera está en niveles mínimos históricos, y que la verdadera amenaza no es mucho CO₂ sino muy poco:

* Aunque los niveles de CO₂ han atravesado ciclos en el tiempo, se observa una declinación secular a largo plazo a través de los 4.500 años de historia del planeta. Si la tendencia continúa, eventualmente nuestro planeta sería un planeta como Marte.

* Cuando los dinosaurios habitaban la Tierra (entre 70 y 130 millones de años atrás) había de cinco a diez veces más CO₂ que hoy, y la temperatura era 5 a 10° C más elevada.

* Los ancestros de las plantas actuales evolucionaron cuando había tanto CO₂ que muchos científicos hoy temen que las plantas estén siendo privadas de CO₂."

"La naturaleza pone 20 veces más CO₂ en la atmósfera que los humanos. Pero la contribución de la naturaleza ha estado disminuyendo. Una forma de ver la contribución del hombre al CO₂ de la atmósfera es considerarlo como un reemplazo, y algunos científicos creen que los humanos necesitan contribuir más, no menos."

"En la comunidad científica, el debate sobre el calentamiento global es entre los que sostienen que habrá un incremento catastrófico en las temperaturas globales y aquellos que creen que cualquier cambio climático será pequeño, generalmente beneficioso y posiblemente indistinguible de la variabilidad climática normal. Crecientemente, los científicos se están alineando con esta última posición."⁴²

El informe CONAPA adhiere a la primera.

4.2. La lluvia ácida

El de la lluvia ácida es un tema que ha dado mucho que hablar en los países más avanzados y el Informe CONAPA menciona su preocupación por los efectos que podrían generarse a partir de la concentración industrial en el área de San Pablo, Brasil.

No obstante, existe mucho de ideologismo y poco de rigor científico también en este tema. El mismo término "lluvia ácida" es erróneo, ya que casi toda lluvia es ácida, probablemente como resultado de partículas del suelo que vuelan por el viento y se incorporan en las gotas.

La acidez es medida en una escala de pH de 1 a 14 (el pH es una medida de concentración de iones de hidrógeno). Los químicos utilizan esta escala para medir la acidez de las soluciones. Cualquier sustancia con un valor pH menor de 7 es ácida. Cuanto menor es el pH mayor es la acidez. Una sustancia con un pH mayor de 7 es considerada alcalina.

El agua potable es ácida pues tiene un pH cercano a 6; la zanahoria tiene 5. Y ésta es una escala logarítmica, es decir que la zanahoria es diez veces más ácida que el agua potable. Las peras, 4, son diez veces más ácidas que las zanahorias y cien veces más que las arvejas (6). Otros niveles de pH se encuentran en los tomates (4), las manzanas (3), el jugo de limón (2) y los jugos gástricos (1).

Por otro lado, el agua de mar es alcalina, con un pH levemente superior a 8, por lo que esto hace posible que absorba el dióxido de carbono, el dióxido de sulfuro y otros gases del aire.

Como gran parte del dióxido de carbono y de los óxidos de nitrógeno (que forman el ácido nítrico) proviene de la naturaleza, la lluvia natural sin contaminación humana tendría un pH menor de 5,6 y hasta sería normal que llegara a un valor entre 4,7 y 5.

⁴² Kent Jeffreys, "why worry about global warming", National Center for Policy Analysis, Dallas, Texas, febrero de 1991.

Esta lluvia ácida es muy común, y niveles de pH 4 han sido registrados no sólo en lugares como San Francisco, Seattle o Denver sino en Samoa en el Pacífico sur, en las selvas tropicales del Amazonas, en las costas de Alaska y en Hawaii.

En el caso de los Estados Unidos, además, se ha comprobado que los lagos son ahora tan ácidos como lo eran antes de la era industrial.

Por último, en caso de probarse los efectos perniciosos de las emanaciones de gases de ciertas actividades industriales que ocasionaran efectos como los atribuidos a la "lluvia ácida", hemos descrito ya en el capítulo sobre la contaminación atmosférica un procedimiento para que a través del funcionamiento de los derechos de propiedad los afectados puedan accionar en defensa de su salud o de sus bienes.

4.3. El agujero de ozono

Cada vez que se aproxima el verano no falta la publicación periodística que alarme a la población sobre los peligros de la radiación ultravioleta no frenada por la capa de ozono. Esta actitud presionó a los gobiernos para encontrar un villano y hacerlo responsable. Así fue como se señaló a los clorofluorocarbonos (CFCS) y se firmó en Montreal un Protocolo otorgando a la industria un plazo hasta 1999 para adaptarse a él, reduciendo su consumo. Pero aquí nuevamente hay mucho de política y poco de conocimiento científico serio.

Una científica argentina, la doctora Silvia Duhau, explicaba recientemente este fenómeno en los siguientes términos:

"Los clorofluorocarbonos (CFCS), los malos de la película para todos, probablemente tengan un efecto de otro orden de magnitud, comparados con factores climáticos, físicos, que actúan constantemente y que determinan cambios de gran magnitud constantemente, en el comportamiento de la atmósfera".

"Para comprender lo que ocurre con el ozono hay que construir un modelo completo del comportamiento de la atmósfera terrestre. Esto supone entender lo que ocurre y predecir lo que ocurrirá. Los modelos hasta ahora han fracasado, por ejemplo a la hora de advertir la llegada de El Niño (cíclico desajuste del comportamiento climático sobre el Pacífico que determina penurias a uno y otro lado del océano)."

"Se ha descuidado la influencia del viento solar. El campo magnético terrestre determina que penetre casi exclusivamente en la atmósfera por los polos. Esto, más particulares características geográficas del continente antártico rodeado por mares, determina la aparición de un vórtice de vientos que impide el intercambio de aire con las regiones

ecuatoriales donde se genera prioritariamente el ozono porque llega más radiación solar."

"Todos los años se rompe ese bloqueo que impide la renovación del ozono, cuya densidad decae permanentemente y debe ser constantemente repuesto. El retraso de este proceso se manifiesta en la aparición de un agujero durante la primavera austral."

"La postergación de la ruptura de vórtice no sería consecuencia de la contaminación que aportan los clorofluorocarbonos. Se trataría de un acontecimiento relacionado fundamentalmente con los ciclos de la actividad solar y variaciones en el campo magnético terrestre."⁴³

No obstante, recientemente la revista *Time* ha publicado un artículo comentando un informe de la NASA en el cual se concluye, mediante estudios atmosféricos realizados con satélites, que se han descubierto concentraciones considerables de monóxido de cloro, un subproducto de los clorofluorocarbonos (CFCS).

Esta conclusión acentúa la sospecha de que los CFCS son un agente destructor de principal relevancia de la capa de ozono.

Si esta relación causal tuviera confirmación científica, es decir, que efectivamente la capa de ozono se esté debilitando debido a las emanaciones de monóxido de cloro, los damnificados podrían reclamar judicialmente a los responsables.⁴⁴

Una conclusión después de lo antes mencionado sería que los gobernantes deben por lo menos abstenerse de reglamentar y prohibir actividades hasta no tener en claro el tema sobre el que se trata, ya que si no, como bien menciona el comentario anterior, son fácil presa de intereses que nada tienen que ver con la protección ambiental.

5. Protectores del ambiente

5.1. Un poco más de lo mismo

En los capítulos anteriores hemos ido delineando brevemente una alternativa para la protección ambiental que difiere de modo sustancial de los conceptos que se manejan mayoritariamente en estos momentos en los ámbitos políticos, empresarios e intelectuales.

⁴³ *El Cronista Comercial*, Buenos Aires, 22 de octubre de 1991

⁴⁴ Michael Lemonick, "El ozono desaparece", *Time*, N° 7 New York, 17 de febrero de 1992. El autor también menciona que los desechos de artefactos generadores de frío (heladeras, freezers, etcétera) liberan monóxido de cloro. El análisis de este caso podría encuadrarse en lo desarrollado en el punto 3.8 del presente trabajo.

En definitiva, de la misma manera en que respecto de la organización de una sociedad existen básicamente dos formas distintas y opuestas, una basada en la libertad de los individuos y la otra en el poder de la autoridad estatal (aunque a esta altura esta segunda opción no puede mostrar ejemplos viables en el tiempo), existen dos formas de encarar la protección ambiental. Una se diferencia de la otra respecto de quién tiene a su cargo la tarea del cuidado de los bienes y recursos de la naturaleza: la primera lo deja en manos de los individuos, interesados en proteger aquello que les pertenece; la segunda lo deja en manos del poder estatal de los funcionarios, quienes, como ya hemos visto, tienen intereses propios generalmente no coincidentes con los de los ciudadanos.

El Informe CONAPA elabora propuestas basadas fundamentalmente en esta segunda concepción y hasta llega a interpretar la Constitución Nacional desde esta óptica, algo que viola su propio sentido ya que nuestra Carta Magna fue escrita sobre la base de la concepción del hombre citada en primer término, es decir, de la libertad individual y de la propiedad privada.

Así, por ejemplo, el Informe no encuentra en la Constitución ninguna mención de la protección ambiental estatista: "En este marco, y a la luz de la antigüedad de nuestra Ley Suprema, es muy difícil ubicar con precisión en qué esfera de competencias se desarrolla la gestión ambiental. Es obvio que, simplemente, no fue en su momento tenida en cuenta tal problemática, ya que no existía en la actual acepción" (p. 528). Obviamente, no existía una acepción "estatista" de la protección del ambiente pero sí, como se mencionara antes, de los derechos individuales y entre ellos del derecho a la propiedad. Y como esa acepción no está, el Informe trata de encontrarla donde sencillamente no existe: "Por otra parte, la facultad de 'proveer lo conducente a la prosperidad del país' (art. 67, inc. 11), otorga a los Poderes Nacionales cierto margen flexible de delimitación de competencias, dentro de cuyo cauce podría normatizar en materia de política ambiental" (p. 528).

Pero la CONAPA quiere más que "cierto margen" y por eso alienta la reforma de la constitución para incluir "en el marco de las competencias de los poderes nacionales: el de dictar la normativa básica en materia de medio ambiente" (p. 569).

No obstante, como hemos visto anteriormente, la profusa legislación ya existente es mucho más que una normativa básica y ha demostrado su inutilidad, pues deja el control en manos del Estado, el que no sólo es incapaz de ejercerlo, sino que muchas veces persigue objetivos contradictorios con el mismo.

La CONAPA estudia una ley marco de medio ambiente, la cual incorporaría "ciertos instrumentos claves de la planificación ambiental, en particular la obligación de evaluación previa del impacto ambiental en todo emprendimiento de cualquier carácter que implique, por su magnitud o características, alteraciones del medio". Esto significa otorgar a la burocracia el

poder de decidir qué se hace y qué no se puede hacer en la Argentina, algo que el Estado ha hecho en este país durante décadas y que ahora aparecería vestido de un ropaje "ambientalista".

Cuando veamos nuestra alternativa surgirá claramente que con una clara delimitación de los derechos de propiedad, cualquier emprendimiento sin duda deberá considerar el impacto que su actividad tenga en las propiedades de los demás, ya que de no hacerlo no estará computando un riesgo, y un costo, que bien puede convertir una actividad rentable en todo lo contrario si debe hacer frente a los daños y perjuicios que ocasione. Pero la evaluación la hacen los interesados, y de no llegar a acuerdos voluntarios el perjudicado accionará ante la justicia. En el sistema propuesto es el funcionario estatal quien aprobará o no los proyectos, con el consiguiente aliciente para la corrupción que semejante poder implica.

El Informe también propone la modificación del régimen penal para "elevar a la categoría de delitos, aquellos actos que, por su gravedad o irreversibilidad, atenten contra un bien jurídico cuya protección no está contemplada originariamente, como es el caso del medio ambiente" (p. 568); y al respecto el Poder Ejecutivo ha enviado al Parlamento un proyecto de ley que incorpora el título "Delitos contra el medio ambiente" con sanciones contra quien "violando las leyes o reglamentos protectores del medio ambiente, provocare o realizare directa o indirectamente emisiones o vertidos de cualquier naturaleza, en la atmósfera, el suelo o las aguas terrestres o marítimas, que pongan en peligro grave la salud de las personas o puedan perjudicar gravemente las condiciones de vida animal, vegetal, o espacios naturales".

La idea de la modificación del Código Penal es correcta, ya que requiere cierta aclaración para que los individuos puedan accionar contra quienes contaminan tanto a su persona como a su propiedad, pero no es cierto que el ambiente sea un bien jurídico cuya protección no está contemplada originariamente. Lo cierto es que el Código Penal y el Código Civil protegen tanto a la persona como a la propiedad. El problema es que lo que se considera "medio ambiente" es, en muchos casos, propiedad pública, que, por lo tanto, no tiene protector. Eliminando ese carácter y permitiendo el desarrollo de derechos de propiedad, lo que generalmente se denomina como "medio ambiente": ríos, lagos, mares, atmósfera, pantanos, etcétera, tendrá entonces protectores que puedan hacer uso de las normas del Código Penal para cuidar esos recursos.

5.2. El ojo del amo...

La alternativa al control burocrático de las actividades que dañen el ambiente es la de dejar en manos de los individuos las acciones necesarias para su cuidado. El sistema se basa en los principios esenciales de una sociedad libre que bien describe Murray Rothbard en el siguiente párrafo:

"[...]cada hombre es dueño de sí mismo, teniendo jurisdicción absoluta sobre su propio cuerpo. En efecto, esto significa que ningún otro puede justamente invadir o cometer agresión contra otra persona. Se sigue de esto que cada persona es justo propietario de cualquier recurso sin dueño de que se apropie o al que le sume su trabajo. De estos dos axiomas —auto-propiedad y apropiación— se desprende la justificación del sistema completo de títulos de derechos de propiedad en una sociedad de mercado libre. Este sistema establece el derecho de cada hombre a su propia persona, el derecho a donar, el derecho a legar (y concomitantemente el derecho de recibir el legado o herencia, y el derecho al intercambio contractual de títulos de propiedad."⁴⁵

En ese mismo texto, Rothbard⁴⁶ elabora los principios de un sistema de tal naturaleza en relación con el ambiente:"[...] cada uno puede actuar como desee siempre que no inicie un acto de abierta agresión en contra de otra persona o la propiedad de otra persona. Quien inicie dicha agresión debe ser estrictamente responsable por los daños contra la víctima, aun si la acción es 'razonable' o accidental. Finalmente, dicha agresión debe tomar forma de contaminación del aire de algún otro, incluyendo el espacio aéreo que le pertenece, daño contra esa persona, o perjuicio interfiriendo con la posesión o uso de su tierra".

En nuestro país, un sistema de esta naturaleza no necesita de ninguna reforma constitucional ni legal de magnitud, ya que las herramientas necesarias para ello se encuentran vigentes en los Códigos Civil y Penal. El Código Civil regula las acciones por daños y perjuicios a las personas o a las cosas y las acciones que los damnificados pueden llevar adelante. El Código Penal, además de las modificaciones ahora propuestas que fueran comentadas antes, sanciona con prisión "al que causare a otro en el cuerpo o en la salud, un daño que no esté previsto en otra disposición de este código (art. 89)", en un capítulo denominado "Lesiones". Y el capítulo IV, Libro II (art. 200 y subs.) trata los "delitos contra la salud pública. Envenenar o adulterar aguas potables o alimento o medicinas".

Y si bien ambos textos podrían ser mejorados para permitir una mejor acción de los ciudadanos, lo cierto es que lo que hace falta es iniciar los procesos judiciales respectivos para desarrollar la correspondiente jurisprudencia, proceso que recién se inicia, ya que el interés por la protección ambiental es relativamente reciente. Max O'Connor describe una posibilidad:

"Si bien un propietario privado que sufre emisiones de humo desde la chimenea de su vecino no carece de remedios bajo la *common law*, generalmente se considera que la iniciativa para prevenir o aliviar la contaminación en las actuales condiciones debería estar en manos del gobierno, y en Gran Bretaña no es distinto. En el caso de perjuicio privado (como el ocasionado por la chimenea de su vecino) funciona

⁴⁵ Murray N Rothbard, "Law, Property Right and Air Pollution", en *Economics and the Environment*, editado por Michel Walker, The Fraser Institute, Vancouver, 1990, p. 237.

⁴⁶ P. 256.

efectivamente, pero en el área de perjuicio público el sistema no funciona bien. Si usted construye una acería y causa daños no sólo a su vecino sino a todos los habitantes en un radio de cuarenta millas, la amenaza de un juicio y la imposición de daños es mucho menor, ya que sólo una agencia del gobierno puede actuar ante perjuicio público. En la práctica, los juicios sobre perjuicio público deberían significar la creación y respeto de derechos de propiedad en el agua y el aire. Como dice Dolan (Edwin G. Dolan, TANSTAAFL: *The Economic Strategy for Environmental Crisis*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1971):

'Con una General Motors propietaria del río Mississippi, puede usted estar seguro de que se evaluarán duras cargas por efluentes a las industrias o municipalidades sobre sus costas, y que el agua será mantenida lo suficientemente limpia para maximizar los ingresos de permisos otorgados a empresas que busquen agua para beber, recreación y pesca comercial'.

Podrá objetarse que hay una dificultad en esta solución al problema de la contaminación, y es que existe una gran cantidad de daños para ser demandados por cada uno en poca cantidad, por lo que nadie estará incentivado para demandar. Para resolver este problema se ha sugerido que la ley sea modificada para permitir a los individuos presentar un *class suit*, un juicio requiriendo el pago de daños para el demandante y todo otro perjudicado de manera similar, por más que éstos sean miles. Así, un usuario en la desembocadura de un río podría accionar contra un contaminador aguas arriba por la suma total de daños a todos los usuarios. Esto haría que la contaminación sea cara y la firma debería cerrar, compensar la violación de los derechos de propiedad o limpiar el río (o una combinación)".⁴⁷

Lo interesante de este mecanismo es, además, que dejando a los particulares el arreglo de estas situaciones se eliminarían numerosos organismos burocráticos y trámites; si bien los ciudadanos podrían recurrir a la justicia, como se mencionara antes, bien es cierto que podrían alcanzar acuerdos entre las partes sin necesidad de hacerlo, o acudir a árbitros privados.

"Me gustaría demandar a mi vecino, la Compañía de Ladrillos de Londres, por los olores que me inflinge numerosos días del año. Si pudiera hacerlo a un costo razonable y con ciertas posibilidades de éxito, lo haría. Pero ciertamente estaría buscando la posibilidad de cierto acuerdo. Existe un precio que estada dispuesto a aceptar y ellos a ofrecer como el precio por arrojarme su contaminación. Podríamos llegar a un acuerdo fuera de la corte, evitando tanto

⁴⁷ Max O'Connor, "Libertarian pollution Control", Economics Notes, N° 26 Libertarian Alliance, Londres, 1990.

una clausura de sus actividades o su continuación sin compensación, opciones ambas que me dejarían en peor situación."⁴⁸

Este mecanismo puede ser aplicado actualmente en la Argentina y de hecho lo es, pero en forma restringida a las propiedades privadas, cuyos dueños pueden iniciar estos procesos para proteger su propiedad o persona. Pero una gran parte de la superficie del país se encuentra ajena a esto porque se trata de propiedades públicas.

Para poder incluirlas en este proceso es necesario modificar el Libro III, Título I, Capítulo Unico del Código Civil, en cuyo artículo 2.340 se establece como bienes públicos del Estado a:

1. Mares territoriales.
2. Mares interiores, bahías, ensenadas, puertos y ancladeros.
3. Los ríos, sus cauces, las demás aguas que corren por cauces naturales y toda otra agua que tenga o adquiriera la aptitud de satisfacer usos de interés general.
4. Las playas del mar y las riberas internas de los ríos.
5. Los lagos navegables y sus lechos.
6. Las islas formadas o que se formen en el mar territorial o en toda clase de río, o en los lagos navegables, cuando ellas no pertenezcan a particulares.
7. Las calles, plazas, caminos, canales, puentes y cualquier otra obra pública construida para utilidad o comodidad común.

Los bienes públicos del Estado tienen carácter de inalienables. Por esa razón es necesario modificar el mencionado artículo para convertirlos en bienes privados del Estado (art. 2.342) y, por ende, sujetos a venta, transferencia o prescripción. De esta forma comenzarían a desarrollarse derechos de propiedad que a su vez permitirían a sus titulares accionar en su defensa. Sin esta modificación, esos bienes no tendrán otros protectores que la burocracia estatal, cuya ineficiencia al respecto es obvia y notoria.

Otra modificación del Código Civil se hace necesaria porque el artículo antes mencionado no hace referencia a la atmósfera, y de hecho el artículo 2.518 sostiene que "la propiedad del suelo se extiende [...] al espacio aéreo sobre el suelo en líneas perpendiculares". Obviamente, esto es irreal y si se aplicara no sería posible la aviación, ya que los aviones estarían atravesando sucesivas propiedades privadas. De hecho, la propiedad debe extenderse hasta tan alto como el dueño del suelo pueda alcanzar y sostener como propio. Más allá de eso, el espacio no tiene propietario y debería estar abierto al desarrollo de derechos de propiedad (p. ej., órbitas para satélites, etcétera). Los propietarios del suelo y del espacio aéreo inferior que posean podrían reclamar por cualquier tipo de

⁴⁸ Chiris Cooper, "Taking the Greens seriously: A libertarian response to environmentalism", Political Notes, N° 35, Libertarian Alliance, Londres, 1989.

contaminación o ruido que les sea arrojado desde el espacio o de propiedades vecinas.

5.3. Desregulación ecológica

Por último, la vigencia de un sistema de protección ambiental basado en los derechos de propiedad y en el accionar de los individuos en vez del Estado tornaría inútiles gran cantidad de normas que actualmente pretenden proteger el ambiente otorgando poderes al Estado. Todas éstas deberían ser derogadas o modificadas como se sugiere a continuación.

Recursos Hídricos

* Ley 20.126: Crea el Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas. Derogar. El Instituto puede ser privatizado para ofrecer servicios a los interesados (propietarios de represas hidroeléctricas, usuarios de riego, suministradores de agua potable, etcétera).

* Ley 17.405: Crea la Comisión Nacional de la Cuenca del Plata. Derogar. El organismo burocrático ya no tendrá a su cargo la administración del recurso.

* Decreto 674/89: Regula la emisión de efluentes. Derogar. El control de los efluentes estará a cargo de quienes tengan asignados derechos de propiedad sobre los cursos de agua.

* Decreto 2.125/78: instrumenta el pago de cuotas de resarcimiento a cargo de OSN para los efluentes arrojados. Derogar. Por las mismas consideraciones que el punto anterior.

* Ley provincial de Buenos Aires 5.965: Ley de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera. Derogar. Idem anterior. Aprobada en 1958, esta ley otorgaba un plazo de dos años a todos aquellos que arrojaran efluentes para dejar de hacerlo, con lo cual ha demostrado su inutilidad.

*Decreto 4.362/71: Creación de Comités de Cuencas Hídricas. Derogar. Se elimina la planificación estatal del uso del recurso.

* Ley 22.190: Régimen de prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de buques y artefactos navales. Derogar. Los titulares de derechos de propiedad accionarán judicialmente contra los que ocasionen los perjuicios.

Suelo

* Ley 22.428: Ley de fomento de la conservación de suelos. Derogar. Al subsidiar la recuperación de suelos degradados, de hecho fomenta su degradación al relevar al propietario del castigo por un mal manejo de éstos.

* Ley 22.298: Ley de arrendamientos y aparcerías rurales. Derogar. Las partes realizarán contratos voluntarios libremente teniendo en cuenta sus propios intereses y los lapsos más convenientes. El propietario se preocupará por proteger su propiedad o sufrirá las consecuencias a través de su desvalorización.

* Ley 22.211: Régimen promocional destinado a incrementar la producción agropecuaria en tierras rurales de baja productividad. Derogar. Subsidia la degradación de tierras poco aptas para la agricultura y nuevamente releva al propietario del castigo por un mal manejo.

Aire

* Ley 20.284: Normas para la preservación de los recursos del aire. Derogar. Los damnificados accionarán judicialmente sin necesidad de controles burocráticos por parte del Estado.

Flora y fauna

Ley 22.344: Aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Derogar. La extensión de los derechos de propiedad a esas especies constituirá su verdadera protección.

Bosques

* Ley 13.273: Bosques y tierras forestales. Derogar. Subsidia a productores forestales bajo el supuesto objetivo de proteger los bosques.

* Ley 21.695: Obras de forestación y reforestación. Derogar. Idem a la anterior.

Parques nacionales

*Ley 22.531: Administración de parques nacionales. Derogar. Privatizar los parques nacionales, tanto sea a empresarios interesados en su explotación turística o a entidades ecologistas interesadas en su preservación.

Energía

* Ley 20.652: Carbón residual del petróleo. Declaración de interés nacional. Derogar. Constituye un subsidio a actividades contaminantes.

* Ley 23.287: Declaración de interés nacional de la producción dealconaftas. Derogar. Es un subsidio de actividades contaminantes.

* Dto. Ley 22.477/56: Régimen legal de comercialización de materiales nucleares. Modificar. Liberal el mismo y dejar en manos de las fuerzas armadas el control de los materiales de potencial uso bélico.

* Dto. Ley 22.498/56: Organización de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Derogar. Privatizar las centrales nucleares cuyos propietarios serán responsables civil y penalmente por los perjuicios que pueda ocasionar esta actividad, como cualquier otra.

* Ley 23.879: Evaluación de las consecuencias ambientales que producen o podrían producir en el territorio argentino las represas construidas, en construcción y/o planificadas. Derogar. Las consecuencias son evaluadas por los potenciales damnificados, quienes accionarán contra los propietarios de las represas.

Alimentos

* Ley 18.284: Código alimentario nacional. Derogar. El Estado no es confiable en este tipo de controles, los que pueden realizarse de acuerdo con las sugerencias que brinden entidades de consumidores, de productores o ecologistas.

* Ley 20.535: Ley de carnes. Derogar. Por los mismos argumentos.

* Ley 18.796: Plaguicidas. Prohibición de sustancias capaces de afectar la salud humana y animal. Derogar. Los productores son civil y penalmente responsables por los materiales que utilicen y las entidades privadas pueden realizar recomendaciones, como se mencionara antes.

* Ley 20.418: Tolerancia y límites administrativos de residuos de plaguicidas en productos y subproductos. Derogar. Idem al anterior.

* Dto. Ley 3.489/58: Contralor de productos para tratamiento y destrucción de los enemigos, animales y vegetales de las plantas cultivadas o útiles. Derogar. Idem al anterior.

* Ley 18.073: Prohibición de sustancias capaces de afectar la salud humana y animal. Derogar. Idem al anterior.

Residuos peligrosos

* Ley 24.051: Ley de residuos peligrosos. Derogar. Esta ley prohíbe la importación, introducción y transporte de residuos provenientes de otros países pero los responsables deben serlo por los daños que ocasionen a otros; mientras no lo hagan tienen derecho a disponer de su propiedad.

Transporte

* Ley 12.436: Ley nacional de transporte. Derogar. Los transportistas son responsables ante la justicia por los perjuicios que causen con sus cargas.

* Dto. 405/81: Reglamento del transporte de cargas por carretera. Derogar.

* Res. ST 233/86 y 119/87: Extienden los controles al transporte ferroviario y establecen requisitos. Derogar.

Organismos

* Dto. 292/89: Crea la Comisión Nacional de Política Ambiental. Derogar.

* Dto. 2.419/91: Crea la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano. Derogar.

Los efectos que una desregulación de esta naturaleza ocasionará son de diverso tipo:

1. Liberará a las actividades productivas de numerosas cargas administrativas.

2. Obligará a los individuos a asumir las cargas y responsabilidades por sus actos.

3. Permitirá el desarrollo de derechos de propiedad y la defensa de éstos (p. ej., el proveedor de agua potable demandará a quien contamina su fuente de abastecimiento, el club de pescadores a quienes destruyen la pesca, los vecinos de un barrio a quienes contaminan el aire de la zona, sean fábricas o escapes de vehículos, etcétera).

4. Eliminará una enorme burocracia estatal, dejando liberados esos recursos para otros usos,

5. Despolitizará todo el proceso de protección ambiental, dejándolo en manos de los individuos.

6. Brindará a las asociaciones ecologistas o de consumidores las posibilidades de ejercer un nuevo papel activo en la protección ambiental.

7. Creará los mecanismos para una efectiva protección de los recursos naturales.

ANEXO

Iniciativas privadas de protección ambiental

I. Introducción

Como se ha explicado en el cuerpo del trabajo, suele asociarse el tema de la protección de los recursos naturales con la acción de la autoridad pública. Se argumenta que debido a la presencia de externalidades, los particulares se sienten desincentivados para invertir en la materia.

Por ejemplo, la protección de un bosque brinda utilidad no sólo a quien la aprueba sino también a aquellos que nada tuvieron que ver con la tarea de proteger la arboleda. Debido a la presencia de la "externalidad positiva", se sostiene, es más eficiente la intervención estatal.

La realidad, por el contrario, muestra innumerables ejemplos de iniciativas privadas de protección. Lejos de monopolizar el cuidado de la naturaleza, coexisten en el mercado cientos de empresas privadas cuyo negocio depende de la protección del ambiente.

En muchos mercados, por ejemplo la caza deportiva, la "materia prima" es la naturaleza inadulterada. Surge por lo tanto un poderoso incentivo para realizar proyectos de protección de la floja, la fauna y el recurso panorámico. Asimismo, el afán de lucro genera incentivos para el desarrollo de nuevos métodos y procesos industriales tendientes a abaratar costos reciclando desechos o ahorrando energía.

Debido a que por distintos móviles la protección del ambiente resulta rentable, surgen distintas iniciativas privadas de protección.

En este anexo elaboramos una enumeración que, si bien dista de ser completa, ilustra claramente las iniciativas privadas surgidas en la Argentina.

II. Iniciativas privadas de protección ambiental

Básicamente podemos distinguir dos tipos de iniciativas: 1. Iniciativas sin fines de lucro. 2. Iniciativas con fines de lucro.

1. Iniciativas privadas de protección ambiental sin fines de lucro

1.1. Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Consisten en fundaciones o asociaciones privadas que tienen como objetivo fundamental la protección del medio ambiente. Hay gran diversidad y distintas modalidades de acción.

Uno de los campos donde estas organizaciones actúan con más intensidad es en la llamada "educación ambiental"; en esta área, a través de cursos, seminarios y publicidad masiva difunden distintos temas relacionados con la materia..

Incluimos como ONG la acción de sindicatos, cámaras empresariales y otras sociedades intermedias.

Entre los proyectos más interesantes elaborados por las ONG, además de la labor educativa y los análisis técnicos sobre casos puntuales, encontramos los llamados *refugios*, las *reservas privadas* y los *proyectos de campo*.

Los refugios son áreas que en virtud de su interés o "valor biológico" se destinan primordialmente a la conservación de la naturaleza por voluntad del propietario, quien con ese fin se compromete a protegerlas bajo la tutela de la ONG.

La constitución de un refugio se realiza a partir de contratos entre el particular y la ONG.⁴⁹

Las reservas privadas, en cambio, son similares a los parques nacionales de propiedad estatal. Las reservas son superficies de tierra dedicadas a la conservación de especies protegidas, pero de propiedad privada. Generalmente son propiedad de alguna ONG, que monta la infraestructura necesaria para el estudio y conservación de las especies de la reserva. Son utilizadas con fines científicos, educativos y recreativos.⁵⁰

La Fundación Vida Silvestre Argentina posee en la provincia de Buenos Aires una reserva llamada Campos del Tuyú, donde "no sólo se brinda protección al venado de las pampas —especie en vías de extinción—, sino también se evita la modificación de un sector de la estepa pampeana que, durante siglos, se mantuvo libre de las transformaciones de la actividad agropecuaria".⁵¹

En cuanto a los "proyectos de campo", son operativos para conservar determinada especie o ecosistema que las ONG encaran como protagonistas principales. En la Argentina son numerosas las experiencias desarrolladas por

⁴⁹ En nuestro país la Fundación Vida Silvestre Argentina tiene en ejecución diez refugios y otros dieciséis en estudio

⁵⁰ Las reservas ecológicas son menos numerosas debido a su alto costo. La Fundación Vida Silvestre posee una en la provincia de Buenos Aires y otras dos en proyecto.

⁵¹ Laura Rozemberg, "Campos de Tuyú: Una reserva para toda la vida", *Revista vida Silvestre*, N° 20, Buenos Aires, 1985/1986.

fundaciones como la FVSA y *Greenpeace* Argentina, en el salvataje de especies en peligro.

El punto interesante es que en la mayoría de los casos las ONG proceden con recursos e iniciativa propios.

Una última nota sobre las ONG es que, si bien su financiación es en general privada (pese a la presencia de ciertos subsidios), algunas están estrechamente vinculadas al poder político, básicamente en la tarea de presionar a favor de leyes reguladoras de la actividad económica con el fin de evitar posibles "daños ecológicos".

2. Iniciativas privadas de protección ambiental con fines de lucro

2.1. Con fines deportivos

Los ejemplos más claros donde notamos la conjunción entre el fin de lucro, la preservación de la naturaleza y la finalidad deportiva son los clubes de cazadores y los cotos de caza.

Existen empresas privadas —cotos de caza— cuyo negocio consiste en vender el derecho a cazar determinadas especies en condiciones naturales.

La demanda está representada por cazadores deportivos que pagan un canon por cada ejemplar.

La materia prima de este tipo de empresas son las especies en cuestión. Existe por lo tanto un claro incentivo para proteger las especies. De hecho, los cotos de caza realizan monitoreos frecuentes de la población y reproducción de sus ejemplares.

La actividad de estas empresas es muy importante particularmente en La Pampa, Neuquén y Buenos Aires.⁵²

Aun así la actividad está fuertemente regulada por legislaciones provinciales y nacionales.

2.2. Con fines industriales

2.2.1. Peletería

El alto valor asignado a las pieles finas generó el desarrollo de la industria peletera en general y de la cría en cautividad en particular.

⁵² Por ejemplo, en la provincia de La Pampa existen 45 establecimientos que en su totalidad destinan para esta actividad cerca de 200.000 hectáreas.

Generalmente se le atribuye a la industria peletera la responsabilidad de la sobreexplotación de determinadas especies.

La realidad muestra lo contrario. La producción en cautividad incrementó notablemente el número de animales de piel fina.

En el caso del visón, que constituye la base de la peletería moderna con el 80% del mercado, el promedio anual de pieles que se obtienen de la caza en su hábitat de origen⁵³ es de 500.000, mientras que la producción en cautividad alcanza los 40.000.000 de pieles por año.

El auge de la producción en cautividad disminuyó fuertemente la caza de animales silvestres. Esto se verifica en todas las especies donde la tecnología y la correcta definición de derechos de propiedad hicieron que la producción industrial sea más rentable que la caza silvestre.

En Argentina las condiciones climáticas y el bajo costo de los alimentos⁵⁴ generaron ventajas comparativas para la producción de animales de peletería, cuyo principal destino es la exportación.

La producción está concentrada en el visón, el zorro, la nutria y la chinchilla.⁵⁵

Cabe notar que las cámaras empresarias del sector, y fundamentalmente los empresarios particulares, están investigando acerca de la posibilidad de criar en cautividad otras especies demandadas industrialmente (gato montés, iguana, lagarto, guanaco, carpincho, etcétera). En Brasil y Venezuela la cría del yacaré y del carpincho está ampliamente difundida y desarrollada; su principal destino es la alimentación humana y la exportación.

Como en toda actividad económica, es importante observar la crianza en cautividad con una visión de proceso. La crianza es posible en la medida en que brinde beneficios para el empresario, lo cual depende de que los costos de producción sean inferiores al precio. La paulatina innovación tecnológica y la reducción en los costos de alimentación harán posible que especies que hoy se producen sólo en la fauna silvestre puedan llegar a producirse en criaderos de manera de no afectar el recurso, tal como sucedió en los casos ya comentados de la peletería fina.

2.2.2. *Piscicultura*

⁵³ Estados Unidos y Canadá.

⁵⁴ El efecto ecológico se refuerza, puesto que la alimentación de estos animales se basa fundamentalmente en desechos de la alimentación humana, generalmente inutilizables para otros usos.

⁵⁵ El caso de la chinchilla es particular. La sobreexplotación del recurso en la década del 20 había llevado a la especie al borde de la extinción. El aumento del precio generó los incentivos necesarios para encarar la cría en cautividad. Hoy este animal no corre peligro de extinción.

Según un informe de la FAO, el rendimiento máximo sostenible de capturas mundiales no debe exceder de 100 millones de toneladas anuales, bajo riesgo de afectar seriamente la continuidad del recurso.

La piscicultura, es decir, el cultivo racional de peces, está adquiriendo en los últimos años una marcada importancia no sólo por la producción alcanzada sino también por que elimina la presión sobre las especies en peligro. El auge de la piscicultura, desatado luego de la segunda guerra mundial, se produjo debido a la confluencia de tres factores: 1) mejoras tecnológicas en los medios de transporte; 2) la difusión de la tecnología del proceso de reproducción y mantenimiento; 3) el desarrollo de la alimentación de peces en cautiverio. Estos tres factores, surgidos por incentivos de mercado, posibilitaron la aparición de una industria que en 1989 alcanzó el 15% del total mundial de capturas (14,5 millones de toneladas).

El incremento de la participación de la producción en cautiverio sobre la producción total muestra que mediante un proceso lento la presión sobre la captura natural está disminuyendo. (A fines de la segunda guerra mundial la participación de la piscicultura sobre el total de capturas era casi marginal; en 1989 alcanzó el 15%.)

Técnicamente puede desarrollarse la piscicultura en aguas tanto dulces como saladas, por lo cual el espectro de especies sujetas a producción industrial es bastante amplio.

Nuestro país, por sus condiciones climáticas y por la presencia de todo tipo de aguas, posee posibilidades ciertas de explotar este tipo de industria. De hecho, existen establecimientos comerciales en las provincias de Neuquén, Río Negro y Jujuy cuya producción se estima en 400 toneladas anuales. La producción alcanza a truchas, pejerrey y salmón. Paralelamente se están desarrollando estudios sobre la posibilidad de explorar otras especies como sábalo, boga y bagres de arroyo.

2.3. Con fines turísticos

Otras iniciativas con afán de lucro surgen por motivos turísticos recreativos. Hemos comentado la actividad de los cotos de caza como empresas incentivadas para proteger el medio ambiente como parte esencial del producto que venden. También podemos agregar la actividad de los zoológicos privados que funcionan en nuestro país.

2.4. Como estrategia comercial

Debido a que en ciertos mercados los consumidores demandan que los productos no generen desechos contaminantes, algunas empresas están

incorporando en sus procesos de producción materia prima biodegradable, o de efecto ecológico neutro.

Esto se da particularmente en los mercados de cosméticos, perfumes, detergentes y ciertos productos alimenticios. Inclusive, a modo de publicidad institucional, empresas, bancos, tarjetas de crédito, financian y promueven las actividades de las ONG.⁵⁶

Es claro que estos cambios en la demanda indujeron cambios en los procesos productivos de las empresas.

En otros países las empresas industriales desarrollan tecnologías destinadas a reciclar desechos, economizar energía y evitar daños al ambiente como la "lluvia ácida", el "recalentamiento de la tierra", la "contaminación de las aguas", la "desertización", etcétera.

Algunos ejemplos:⁵⁷ 1) La empresa japonesa Nippon Steel desarrolló procesos de producción tendientes a separar químicamente el dióxido de carbono que arrojaba a la atmósfera. Los componentes resultantes se reutilizan o son vendidos a otras industrias. De esta manera contribuye a disminuir el fenómeno del recalentamiento. 2) La empresa Ebara desarrolló un sistema por el cual limpia los gases emanados de sus plantas industriales, con el fin de evitar la "lluvia ácida". El sistema remueve los sulfuros y el nitrógeno para convertirlos en materia reutilizable en la fabricación de fertilizantes. 3) Con el mismo motivo, empresas automotrices de todo el mundo están desarrollando modelos experimentales de autos propulsados con energía solar. En Japón, Daihatsu Motor y Chubu Electric Power se han fusionado en ese proyecto. 4) Fuji Photo Film introdujo un sistema para dismantelar las cámaras descartadas y reutilizarlas nuevamente en el proceso de producción. 5) Mitsui Engineering & Shipbuilding desarrolló un sistema para devolver el agua contaminada a su estado natural, ajustando la cantidad de oxígeno al volumen y calidad del agua. 6) Hitachi está comercializando una nueva técnica para desulfurizar gases, con lo cual se contribuye a limitar la "lluvia ácida".

III. Conclusión

El argumento por el cual el Estado debe intervenir en la protección del medio ambiente debido a la presencia de externalidades es falso. La actividad del mercado encuentra numerosos ejemplos que muestran que la protección de la naturaleza no es incompatible con el móvil económico de obtener ganancias.

⁵⁶ Cabe acotar que la reserva privada "Campos de Tuyú" de la FVSA, comentada anteriormente, fue adquirida con una campaña impulsada por una tarjeta de crédito.

⁵⁷ Kenji Bamba, *The Environment Business: A New Industry Takes Shape*, *Economic Eye*, N° 4, Tokio (invierno de 1991)

En nuestro país, pese al menor desarrollo relativo, existen importantes casos de protección de la naturaleza protagonizados por empresas privadas.

Los bienes de la fauna y flora silvestres, en la medida en que se consideren escasos y de utilidad encontrarán inexorablemente precios monetarios, lo cual lleva a los empresarios a estudiar razones de rentabilidad.

El problema que se suscita es la posibilidad de establecer derechos de propiedad sobre estos bienes, lo cual depende fundamentalmente del marco jurídico del país en cuestión.⁵⁸

⁵⁸ En el cuerpo central del presente trabajo se exponen ejemplos y procedimientos sobre como asignar derechos de propiedad en otros casos relacionados con la ecología.

PROYECTOS PARA UNA SOCIEDAD ABIERTA

INFORME N°3

¿EL ESTADO Y EL AMBIENTE ES EL MAL ESTADO DEL AMBIENTE? *

En junio de 1992 tendrá lugar, en Río de Janeiro, el Congreso Mundial de Desarrollo y Medio Ambiente de las Naciones Unidas (ECO 92). Será una reunión de gran trascendencia para la cual se espera una numerosa audiencia entre la que se contarán decenas de jefes de Estado.

Todos llegarán allí con una creciente ansiedad por resolver los problemas que algunos han planteado en términos catastróficos, pero no siempre con claridad respecto de cómo remediar el mal.

Los temas ecológicos han adquirido gran importancia, primero en medios académicos y luego en la opinión pública en general. Es notable la bibliografía que existe sobre la materia, donde quedan expuestas las más diversas posiciones.

El gobierno argentino ha presentado oficialmente un informe con sus recomendaciones. Este informe fue redactado en el seno de la comisión Nacional de Política Ambiental (CONAPA). Lamentablemente, el mismo se basa íntegramente en una concepción estatista de la protección ambiental, proponiéndose en forma reiterada a lo largo de todo el informe las más variadas planificaciones, intervenciones y controles de las actividades privadas. Para ello se sugiere el otorgamiento de poderes adicionales a estructuras burocráticas gubernamentales, todo lo cual refleja las mismas ideas que en tantas áreas fueron aplicadas en las últimas décadas con las consecuencias por todos conocidas. Estas ideas quedan reflejadas en las extensas citas tornadas del Informe CONAPA y que hemos reproducido en nuestro trabajo completo.

¿El Estado o el ciudadano?

Básicamente existen dos caminos que apuntan a la protección del medio ambiente. El primero es a través de la precisión de derechos de propiedad con los incentivos que de ello se derivan. El segundo consiste en la intromisión del

* Resumen del Trabajo completo (113 pp.) que puede obtenerse en ESEADE junto con el Anexo correspondiente.

Nota: Este trabajo fue realizado en los meses de febrero y marzo de 1992.

Estado recurriendo a canales políticos. Como ya se ha dicho, esta segunda opción es la que adopta el Informe CONAPA presentado ante las Naciones Unidas para su discusión en el aludido Congreso Internacional. La política que ahora se aconseja ha estado vigente durante varias décadas sin que puedan percibirse resultados alentadores en cuanto a la preservación de los recursos naturales, lo cual, curiosamente, reconoce el mismo Informe. No obstante ello se proponen aumentar las regulaciones a pesar de que ya existen, por ejemplo para la administración de los recursos hídricos, ciento cuatro (104) organismos oficiales (cuarenta y cuatro nacionales y sesenta provinciales), como muestra evidente de lo que bien podría llamarse "polución burocrática y administrativa".

El Estado se ha convertido, a través de todas las actividades que ha tomado en sus manos (usinas eléctricas, minas de carbón, empresas siderúrgicas, desagües cloacales, basureros), en uno de los principales contaminadores del medio ambiente y, por omisión, al no cuidar la propiedad que está bajo su jurisdicción (ríos, mares, lagos, riberas, parques, etcétera), en el principal responsable del deterioro ambiental.

Planteo del problema

En el trabajo completo que hemos elaborado mencionamos diversos problemas ecológicos. La extinción de especies animales se resuelve otorgando la propiedad de las mismas al sector privado, con lo cual existe un incentivo de multiplicar y conservar la especie. La razón por la cual las vacas no se extinguen mientras que algunas especies de tigres tienden a desaparecer es, precisamente, que en el primer caso son de propiedad de la gente mientras que en el segundo no los son. La experiencia reciente de asignar los elefantes en propiedad ha demostrado claramente cómo es posible, no sólo frenar las matanzas sino ocuparse de la reproducción. Existen en nuestro país numerosos ejemplos de cría privada de ciertos ejemplares que se hallaban en peligro de extinción y ahora han sido reproducidos en forma numerosa: ciervos colorados, chinchillas, visones, ñandúes, truchas y otros.

El ritmo de consumo de los recursos naturales está eficientemente marcado por los precios de mercado, lo cual, a su vez, refleja las circunstancias imperantes y las expectativas futuras. No se trata de conservar y transmitir a las próximas generaciones un *específico* recurso natural, sino de transmitirles la mayor cuantía de capital posible. Nunca habría tenido lugar la Revolución Industrial si se hubiera decidido políticamente la conservación del carbón que luego fue reemplazado por el petróleo.

Respecto de la sobrepoblación, Thomas Sowell ha dividido la población total del planeta por la cantidad de metros cuadrados del estado de Texas en Estados Unidos. A su vez, procedió a dividir este resultado por cuatro, lo cual da por resultado quinientos ochenta metros cuadrados, que precisamente es lo que, en promedio, posee una familia tipo en ese país. Asimismo revela que Etiopía

cuenta con la misma densidad poblacional que Estados Unidos y que Manhattan (Nueva York) tiene la misma densidad poblacional que Calcuta. En verdad, el problema es de pobreza y no de superpoblación, lo cual se debe a reiteradas políticas socializantes que, en nombre de los "desposeídos", han agravado sistemáticamente la situación.

Por su parte, en sistemas judiciales eficientes quien se siente afectado en sus derechos puede demandar a quien originó el daño, ya se trate de la polución ambiental (monóxido de carbono), lluvia ácida (bióxido de sulfuro), perforación de la capa de ozono (clorofluorocarbono) o el efecto invernadero (dióxido de carbono). Para esto no hay que recurrir al establecimiento de "políticas ambientales", como propone el Informe CONAPA, ni de reformas constitucionales, que también sugiere para "incluir" "derechos al medio ambiente", del mismo modo que cuando los gobiernos protegen la propiedad ovina y bovina de sus titulares ello no implica el establecimiento de "políticas ovinas y bovinas" ni de "derechos ganaderos".

Problemas ecológicos argentinos

Los principales problemas ambientales que el Informe CONAPA destaca pueden ser divididos en dos grandes grupos: a) aquellos que afectan principalmente a propiedades privadas y b) los que se relacionan con propiedades públicas.

En el primero de estos grupos se encuentra la erosión de los suelos pampeanos, el sobrepastoreo de ganado ovino (particularmente en la Patagonia), el uso de plaguicidas y fertilizantes (los residuos en los productos que luego se comercializan), la tala de árboles (en propiedades privadas) y los llamarlos residuos peligrosos o basura (en propiedades privadas).

Respecto de esto existe ya una copiosa legislación: ley 22.428 de fomento de la conservación de suelos; ley 22.211 de promoción (de la actividad agropecuaria en tierras rurales de baja productividad; ley 22.298 de arrendamientos y aparcerías rurales; ley 18.796 referente a plaguicidas y sustancias capaces de afectar la salud humana y animal; ley 20.418 de tolerancia y límites permitidos de residuos de plaguicidas en productos y subproductos; decreto-ley 3.489/58 referente al control de productos para tratamiento y destrucción de animales y vegetales de las plantas cultivadas o útiles; ley 21.695 respecto de obras de forestación y reforestación, y ley 24.051 de residuos peligrosos.

Toda esta legislación no ha logrado los objetivos propuestos. Para todos estos casos el mercado constituye una herramienta muy superior para la protección ambiental. Por ejemplo, en el caso de la erosión de los suelos, es sabido que el valor de un campo se relaciona con sus rendimientos esperados. Si el mal uso y cuidado de su propietario reducen la calidad de la tierra y, por ende, de esos rendimientos, esto se verá reflejado en el precio de la propiedad (se

establece algo así como una multa automática pero sin inspectores ni expedientes). Si el propietario continúa con esa práctica degradatoria, los rendimientos y el precio caerán hasta un punto en que no podrá ofrecerlo como garantía para obtener capital de trabajo, o no podrá trabajarlo más, con lo que inicia su recuperación, o deberá venderlo a quien lo administre con más cuidado. El mismo principio se aplica en los casos de sobrepastoreo ovino y tala de árboles: quien no cuida su capital inexorablemente paga las consecuencias.

Los otros problemas mencionados se refieren al control de los productos. El Estado no es confiable tampoco en esta materia y menos aun cuando la población cree que realiza un control eficiente y exhaustivo. El mercado ofrece varias alternativas: en primer lugar las marcas de prestigio son una garantía para los consumidores; en segundo lugar entidades ecologistas o los mismos productores o consumidores pueden realizar sus análisis y recomendaciones a la población. Por último, cualquiera debería poder recurrir a la justicia y demandar civil o penalmente a quien le haya ocasionado un daño, por lo que los productores deben tener en cuenta esas consecuencias.

En el segundo de los grupos, los problemas ambientales que se encuentran se refieren a residuos de plaguicidas y fertilizantes en los cursos de agua, tala de bosques de propiedad pública, contaminación de las aguas y de la atmósfera, residuos peligrosos y basura, flora y fauna.

También existe una frondosa legislación al respecto. Sobre las aguas, ley 20.126; ley 17.405; ley 22.190; decreto 674/89, decreto 2.125/78, decreto 4.362/77; ley de la Provincia de Buenos Aires 5.965; y respecto de la atmósfera, ley 20.284; flora y fauna, ley 22.344; respecto de los bosques, ley 13.273; respecto de los parques nacionales, ley 22.531; respecto del uso de represas, ley 23.879; respecto de transportes, ley 12.436, decreto 405/81.

Pese a toda esta legislación, el grave problema aquí es el carácter de "bien público" del Estado otorgado por el artículo 2.340 del Código Civil a los mares, ríos, lagos navegables, playas y riberas, islas, calles, caminos, etcétera, lo cual significa que se ha impedido el desarrollo de derechos de propiedad en estas áreas y, por tanto, al no tener propietarios, no tienen protectores. El principio es básico y elemental: nadie arroja basura en su casa o en su jardín y, sin embargo, lo hace en la propiedad pública pues, precisamente, lo que falta es el incentivo del propietario para cuidar lo propio.

No quiere decir esto que se encuentren soluciones instantáneas a todos los problemas ecológicos, algunas de los cuales son de extrema complejidad, pero se trata de permitir el desarrollo de instituciones sociales que permitan canalizar las iniciativas individuales hacia la protección de los recursos. La principal "institución social" que ha de desarrollarse para permitir que los individuos actúen en su interés protegiendo los recursos es el conocido "derecho de propiedad".

Cierto es que en algunas áreas no es sencilla la delimitación de derechos de propiedad, pero esto depende en cada momento del desarrollo tecnológico alcanzado. Por ejemplo, no sería fácil delimitar derechos en la atmósfera, si bien no es para nada imposible; pero tampoco lo era en la pampa cuando los ganados cimarrones transitaban por ella libremente. Hasta que la tecnología (el alambrado) permitió delimitar los derechos de propiedad y eliminó así la depredación de los ganados, favoreciendo su asombrosa multiplicación. En ese entonces, las vacas hubieran sido clasificadas como una especie "en peligro de extinción".

En algunas áreas nos encontramos como en ese entonces; sin embargo, la propiedad estatizada del recurso impide generar el incentivo para desarrollar métodos tecnológica y económicamente aptos. Ya se están creando elementos que permiten la identificación y rastreo de ballenas y otros animales, la identificación de fuentes emisoras en aguas y en la atmósfera, la cría de numerosas especies exóticas, todo lo cual favorece la asignación de derechos de propiedad y, por lo tanto, de "protectores" de los recursos.

En términos sencillos la idea es ésta: si existen dos individuos compitiendo por el uso del agua y uno la utiliza para beberla y el otro para arrojar efluentes, la protección ambiental debería basarse en el interés del primero por mantener el recurso limpio accionando judicialmente contra quien deteriora ese recurso. De esta forma todos los interesados tendrían un papel activo en la protección ambiental. Claro que, para ello, deben tener un interés en el recurso, un "derecho de propiedad" cuyo uso y disposición pueda ser defendido ante la justicia. En lugares como el lago San Roque, el río Reconquista, el Matanza/Riachuelo, el río Sali y el embalse Río Hondo, la ría de Bahía Blanca, los lagos Nahuel Huapi y Lácar, el Río de la Plata, esos intereses diversos y contrapuestos garantizan el control del uso del recurso (industriales, productores agropecuarios, abastecedores de agua potable, pescadores, entidades recreativas y turísticas, etcétera).

La gran diferencia entre este sistema y cualquier otro de responsabilidad estatal (multas, cuotas, licitación de derechos de contaminación), es que estos últimos descansan en última instancia en inspectores gubernamentales que controlen a los contaminadores, algo que en la Argentina no ha funcionado nunca, salvo para generar casos de corrupción.

Iniciativas privadas de protección ambiental

Un argumento utilizado para defender la intervención estatal en la protección ambiental es que, al generar externalidades, los particulares se verían desincentivados a invertir en el área en cuestión. Por ejemplo, la protección de un bosque brinda utilidad no sólo a quien lo aprovecha sino también a aquellos que nada tuvieron que ver con la tarea de proteger la arbolada.

Sin embargo, la realidad muestra innumerables ejemplos de iniciativas privadas de protección. Básicamente podemos distinguir dos tipos: 1) sin fines de lucro, 2) con fines de lucro.

Entre las primeras, existen fundaciones o asociaciones privadas que además de practicar la llamada "educación ambiental" poseen los llamados *refugios*, las *reservas privadas*, y los *proyectos de campo*.

Los refugios surgen de acuerdos entre propietarios de ciertas áreas y las entidades, los que llegan a un acuerdo para protegerlas bajo la tutela de la ONG (organización no gubernamental). Las reservas privadas son similares a los parques nacionales de propiedad estatal. La Fundación Vida Silvestre, por ejemplo, tiene en ejecución diez refugios y otros dieciséis en estudio y una reserva, Campos del Tuyú, que adquiriera con la ayuda de una empresa de tarjeta de crédito. Los proyectos de campo son operativos para conservar determinada especie o ecosistema.

En cuanto a las iniciativas con fines de lucro, pueden ser deportivas, industriales, con fines turísticos, o como estrategia comercial.

Existen empresas privadas cuyo negocio consiste en vender el derecho a cazar determinadas especies en condiciones naturales, y por lo tanto se ocupan del cuidado y reproducción de sus ejemplares. En la provincia de La Pampa solamente existen 45 cotos de caza con una superficie de 200.000 hectáreas.

Por otro lado, la industria peletera genera el interés por la cría en cautividad, la cual incrementó notablemente el número de animales de piel fina, particularmente el visón, el zorro, la nutria y la chinchilla. Esto disminuyó fuertemente la caza de animales silvestres.

La piscicultura es una actividad en franca expansión; ocupa hoy el 15% del total mundial de capturas. La producción argentina de truchas, pejerrey y salmón se estima en 400 toneladas.

Con motivos turísticos o de esparcimiento deberían mencionarse los zoológicos privados que existen en el país.

Por último, como estrategia comercial, muchas empresas, ante la demanda de los consumidores, incorporan en sus procesos de producción materias primas biodegradables o de efecto ecológico neutro. Otras empresas, ya activamente están desarrollando tecnologías para reciclar desechos, economizar energía y evitar daños al ambiente.

Un sistema alternativo

La alternativa al control burocrático-estatal del ambiente es dejar ese poder en manos de los individuos, para que éstos, según su propio interés, se ocupen de cuidar lo propio y defender sus derechos. Por ejemplo, los pescadores o la empresa de agua potable o el club náutico se preocuparían por la calidad del agua y un grupo de vecinos o una entidad ecologista en su representación podría realizar los controles respecto de la calidad del aire en determinada zona.

Para ello, las partes tendrían oportunidad de llegar a acuerdos voluntarios o, en última instancia, los damnificados de recurrir a la justicia. No es necesario realizar mayores reformas en la Argentina en lo que se refiere a los Códigos Civil y Penal puesto que éstos cuentan con los instrumentos necesarios (demanda; por daños y perjuicios, por lesiones, posibilidad de demandas con múltiples actores a través de las figuras procesales conocidas como *litis consorcio* o tercero adherente o coadyuvante, etcétera) y de hecho ya existen algunos antecedentes que han sentado jurisprudencia. Hace falta, eso sí, brindar las oportunidades para que surjan "protectores" dispuestos a actuar en defensa de sus derechos y para ello es necesario transformar los "bienes públicos" del Estado antes mencionados en bienes privados del Estado sujetos a venta o prescripción.

Un sistema de esta naturaleza haría superflua toda la legislación compulsiva antes mencionada, la cual debería ser derogada, en lo que sería un proceso de desregulación ecológica. Tampoco harían falta organismos estatales para la protección ambiental. Pero, a diferencia de la situación actual, en vez de unos pocos inspectores muchas veces sobornables, habría millones de "protectores" del ambiente (incluyendo las entidades ecologistas que ya no tendrían que cumplir un papel de *lobby*); así se despolitizaría el proceso y se desreglarían las actividades productivas y, en definitiva, se protegerían mejor los recursos naturales.

MARTÍN KRAUSE

ALBERTO BENEGAS LYNCH (h)

Nota: El Lic. Gustavo Lázzari colaboró en la investigación y en la elaboración de propuestas y redactó el Anexo del trabajo completo. El Dr. Ricardo Rojas aportó interesantes comentarios y sugerencias