



**DESARROLLO SUSTENTABLE:
EL GRAN RETO DE FIN DE SIGLO**

RODRIGO BORJA

En el cúmulo de preocupaciones que conmueven al hombre de fin de siglo, junto con el mantenimiento de la paz y con el desarrollo humano, está sin duda la defensa del medio ambiente como expresión de solidaridad para con quienes vendrán después de nosotros en la apasionante aventura de pisar la Tierra.

A las nuevas generaciones les debemos la responsabilidad de legarles un planeta incontaminado y limpio, cuya habitabilidad no se vea disminuida por los excesos económicos de hoy. ¿Hemos estado a la altura de esta responsabilidad? Todo dice que no. Que hemos abusado y estamos abusando en forma egoísta de la generosidad de la naturaleza. A las generaciones que nos precedieron puede excusarles su ignorancia. Imbuidas por la ingenua creencia de que la revolución industrial traería un progreso lineal e inacabable, acometieron contra ella sin saber lo que hacían. Pero nosotros no podemos alegar ignorancia. sabemos bien lo que hacemos. Gracias a la intensificación de las investigaciones científicas conocemos con precisión los problemas ambientales. Sabemos bien que los estragos de la violencia contra la naturaleza se llaman: deforestación, desertización, merma de la biodiversidad, alteración de los ecosistemas, contaminación, lluvia ácida, «efecto invernadero», calentamiento del planeta, destrucción de la capa de ozono y agotamiento de los recursos naturales.

Esto nos enseña la ecología, que en realidad no es una ciencia nueva puesto que las vinculaciones entre los seres humanos y el espacio físico que les sustenta se observaron de viejo tiempo. Los pensadores de las antiguas India y persia, los astrólogos egipcios, los profetas judíos, los sabios de la vieja China, los más eminentes filósofos griegos, algunos de los padres de la Iglesia Católica, pensadores medievales y

numerosos tratadistas modernos y contemporáneos se empeñaron en desentrañar los efectos que las condiciones del entorno geográfico, telúrico y cósmico tienen sobre la manera de ser y sobre la conducta de los hombres y, consecuentemente, sobre los procesos sociales. Platón, Aristóteles, Maquiavelo, Bodín, Montesquieu, Rousseau, Hume, Hegel, Ratzel, Kjellén y muchos otros pensadores, en distintas épocas, observaron la influencia de la geografía sobre la sociedad.

A comienzos de nuestro siglo, el sociólogo Friedrich Ratzel, con su conocida frase de que *el hombre es un pedazo de la tierra*, quiso poner de relieve con elocuencia gráfica las estrechas relaciones entre el medio ambiente y el ser humano, lo mismo que el biólogo Alexis Carrel mediante la afirmación de que *somos un producto exacto del limo terrestre*.

Investigaciones científicas actuales han establecido con entera precisión la influencia que el entorno físico —con su clima, altitud, estaciones, temperatura, precisión atmosférica, riqueza del suelo, paisaje y demás condiciones ambientales— ejerce sobre la vida social y también las modificaciones que el hombre, a su vez, es capaz de producir en el entorno a través de la aplicación de los conocimientos científicos a las tareas productivas, con efectos degradables sobre la naturaleza.

Gracias a la intensificación de los estudios científicos hoy se conocen muy bien los problemas ambientales. La contaminación en sus múltiples formas, las consecuencias nocivas de la descarga de desechos tóxicos, los desórdenes climáticos, la destrucción de la capa de ozono, la extinción de la biodiversidad y la escasez creciente de agua dulce son algunos de esos problemas. Todos los cuales se originan en el industrialismo moderno, en el urbanismo y, en general, en la aplicación utilitaria de los conocimientos tecnológicos a las tareas de la vida social y de la producción.

El urbanismo contemporáneo tiene muchos factores contaminantes del aire, el suelo, el agua y los bosques. La combustión de los vehículos automotores, de los aviones y de otras máquinas, el uso de plaguicidas químicos —algunos de ellos no biodegradables—, la deforestación, la descarga de desechos industriales tóxicos, los accidentes de plantas químicas y nucleares y muchos otros elementos propios del moderno proceso de producción causan estragos irreversibles en el medio ambiente.

Han sido lamentables en los últimos años los accidentes sufridos por usinas nucleares, plantas de producción de sustancias químicas, buques encallados que han echado al mar su carga contaminante y otros percances de esta clase. Recordemos la fuga de cianuro de metilo en la





planta de plaguicidas de la *Unión Carbide* el 3 de diciembre de 1989 en Bhopal, India, que causó la muerte de 3.600 personas, lesionó a cien mil e incapacitó para el resto de sus días a cincuenta mil de ellas. O el desastre ocurrido en la central nuclear de Chernobyl en la Unión soviética el 26 de abril de 1986, que lanzó al aire una nube radiactiva que afectó a los habitantes de Ucrania, Bielorrusia, Finlandia, Suecia, Noruega, Polonia, Alemania y Francia y dejó 32 muertos, 600.000 personas expuestas a la radiación, 119 poblaciones abandonadas y extensos campos agrícolas contaminados. Fue el percance nuclear más grave en tiempos de paz. En 1990 alrededor de tres millones de personas residentes en los países afectados fueron sometidas a control médico como consecuencia de este accidente nuclear. Pero el peligro no ha pasado. A comienzos de 1995 un grupo de científicos occidentales, en un informe secreto que entregaron a la Unión Europea, denunció que algunos de los pilares que sostenían la estructura de la planta estaban a punto de desintegrarse y de producir la fuga de vapores radiactivos, por lo que sugirió el cierre de la central de Chernobyl inmediatamente. Cosa que sin embargo no se ha hecho. La central sigue trabajando. Y mucha gente sigue muriendo a causa de la contaminación radiativa.

La eliminación de los desechos tóxicos y de las aguas residuales de la industria constituye uno de los grandes problemas de contaminación del planeta. El mundo industrializado tiene la mayor responsabilidad en la activación de este factor contaminante. No ha logrado hasta hoy una solución eficiente al problema del almacenamiento de los desechos arrojados por la actividad productiva de la sociedad. Hasta hace no mucho tiempo se afirmaba que la naturaleza era capaz de absorberlos y procesarlos, pero hoy ese criterio es insostenible. La basura tóxica y las aguas residuales arrojadas sobre el suelo, los ríos y los mares causan en ellos estragos irreversibles. Parte de esos desechos exportan los países industriales hacia los países en desarrollo de manera clandestina, engañosa o por medio de corrupción. Se han denunciado descargas de materias contaminantes y peligrosas en algunos países del mundo subdesarrollado. Ellos tienen el fundado temor de convertirse en basurales de los países industrializados, con todas las consecuencias que esto puede tener para la salud humana.

Merecen especial atención los residuos radiactivos. Según informaciones proporcionadas a fines de 1995 por la OCDE, en el año 2000 habrá unas 220.000 toneladas de residuos altamente radiactivos en 25 países poseedores de centrales nucleares, lo cual les obligará a construir *cementerios* bajo tierra, en formaciones geológicas de gran estabilidad, a un costo incalculable. Pero el solo proyecto de construirlos ha levan-

tado ya protestas de los habitantes de los lugares donde se pretende instalarlos. Las autoridades norteamericanas han decidido que se instalen en las tobas volcánicas de Yucca Montain, Alemania ha elegido la mina salina de Gorleben en Sajonia. En España se han presentado problemas porque ninguno de los ayuntamientos cuyos terrenos han sido seleccionados por ENRESA, que es el ente público encargado de estos asuntos, acepta recibir bajo su suelo los desechos radiactivos procedentes de las nueve centrales nucleares españolas.

Hace no mucho tiempo, en 1993, el gobierno japonés formuló su protesta contra el gobierno de Rusia por el lanzamiento al mar del Japón, a 550 kilómetros de sus costas, de 900 toneladas de residuos radiactivos líquidos.

Otra de las formas agudas de contaminación es la *deforestación* y su consecuencia inevitable es la *desertización*. Hace unos diez mil años el planeta tenía un abundante manto de bosques y florestas que cubría 6.200 millones de hectáreas. Esa extensión se ha reducido, a causa de la deforestación hecha por el hombre a lo largo de los siglos, a 4.200 millones de hectáreas. Las actuales cifras de tala de árboles son alarmantemente altas, especialmente en los países en desarrollo. Los bosques tienen importantes funciones ecológicas. No sólo constituyen *hábitats* para millones de especies y ofrecen alimentación para los seres vivos, sino que desempeñan un papel trascendental en la regulación del clima del planeta y protegen los suelos de la erosión. La vegetación verde absorbe buena parte del bióxido de carbono (CO₂) producido por el proceso industrial y por la quema de combustibles fósiles y, cuando se talan los árboles, no sólo que desaparece este factor de absorción sino que además se oxida el carbono depositado en la foresta y en el suelo y, en forma de bióxido de carbono, sube a las capas superiores de la atmósfera para contribuir a la formación de la pantalla de gases de *efecto invernadero*.

El llamado *efecto invernadero* —que, por cierto, existió siempre pero que hoy ha crecido en magnitudes peligrosas— se produce porque ciertos gases que emanan de la Tierra, principalmente el CO₂ proveniente de la oxidación del carbono y de la quema de combustibles fósiles, al condensarse en la atmósfera, forman una capa que impide la salida de las emisiones de calor de la superficie terrestre y origina el aumento de la temperatura del planeta. A su vez, el incremento de la temperatura planetaria produce cambios en el clima, tormentas tropicales, deshielo de los glaciales, aumento del nivel de los mares, inundaciones y otros efectos que con el tiempo pueden llegar a ser catastróficos para la vida humana.



Estudios científicos señalan que los bosques y los suelos almacenan unos 200.000 millones de toneladas de carbón, que es aproximadamente el triple de la cantidad concentrada en la atmósfera por efecto de la combustión. Investigaciones hechas en la selva amazónica del Brasil por científicos brasileños, ingleses y australianos en 1993 demostraron que cada metro cuadrado de selva absorbe 8,3 moles de CO₂, lo cual significa que la cuenca amazónica sirve de sumidero para la décima parte de las emisiones totales del dióxido de carbono producido por las actividades del hombre. La deforestación origina la oxidación de ese carbón y su liberación hacia la atmósfera en forma de dióxido de carbono. Se calcula que desde 1860 hasta nuestros días la tala de bosques en el mundo ha lanzado al aire, de esta manera, entre 90.000 millones y 180.000 millones de toneladas de carbono. Actualmente la deforestación es culpable de enviar a la atmósfera más del doble de CO₂ que el que lanza la combustión sumada de petróleo, gas natural y carbón. Esto significa que los países en desarrollo de África, Asia y América Latina, que en la actualidad son los principales deforestadores en el mundo, tienen también una gran responsabilidad en la formación de la capa de gases de efecto invernadero.

Este fenómeno probablemente producirá un calentamiento global del planeta estimado entre 1,6 y 4,7 grados centígrados hacia el año 2030 y de 2,9 a 8,6 grados hacia el año 2075. Según algunos científicos, el aumento de la temperatura terrestre es ya perceptible y a él se atribuyen las grandes sequías, inundaciones, tormentas tropicales y otros desórdenes del clima que sufren algunos lugares de la Tierra. Uno de los efectos catastróficos que tendrá el aumento de la temperatura terrestre es la subida de nivel de los mares a causa de los deshielos de los glaciales. Lo cual producirá la inundación de ciudades y zonas costeras bajas y la destrucción de regiones agrícolas y pondrá en peligro la vida de millones de personas. El calentamiento de 1,5 a 4,5 grados centígrados causaría un aumento de nivel general de los mares de 40 a 120 centímetros, suficiente para producir indecibles estragos en vastas zonas del mundo. Según cálculos científicos, la elevación de un metro en el nivel de las aguas marinas inundaría alrededor del 15 % de las tierras labrantías de Egipto y comprometería la vida del 16 % de su población, y en Bangladesh perjudicaría a tierras que albergan al 8,5 % de sus habitantes. En Asia dejaría sumergidas enormes extensiones de manglares, especialmente en los deltas del Ganges y el Mekong. Si el nivel de las aguas marinas aumentara de 1,4 a 2,1 metros se perdería por inundación del 40 al 76 % de las tierras húmedas en producción de 52 áreas estudiadas por los científicos en los Estados Unidos de América. Estas



serían algunas de las consecuencias devastadoras que produciría la elevación de la temperatura de la Tierra a causa del llamado *efecto invernadero* de los gases que los procesos industriales y otras actividades humanas emiten desde la superficie terrestre.

Veintinueve países insulares de Asia y el Pacífico, en la «Declaración de Manila» emitida el 20 de febrero de 1995, expresaron su preocupación por la amenaza de inundaciones originadas por esta causa y pidieron a los Estados del *primer mundo* reducir en un 20 % sus emisiones de gases tóxicos durante los próximos diez años. Según estimaciones de Maurice Strong, presidente del Consejo de la Tierra, el mundo industrializado lanza a la atmósfera anualmente 23 mil millones de toneladas de bióxido de carbono (contra 16 mil millones que lanzaba en 1972).

De otro lado, los *clorofluorocarbonos* —que se utilizan como refrigerantes, solventes, propulsores de cierto aerosoles y también para la fabricación de espumas plásticas sopladas— aparte de ser muy perniciosos gases de invernadero, destruyen las moléculas de la capa de ozono que protege la vida humana de las radiaciones solares, y por las perforaciones o el adelgazamiento que causan en ella penetran los rayos ultravioletas, con efectos letales para la salud del hombre y para la integridad de la biosfera, como cáncer de la piel, problemas oculares, daños en los genes, afección del sistema inmunológico, mutaciones en el *fitoplanton* y otros desarreglos graves.

El mundo industrializado es el responsable del 95 % de la emisión de clorofluorocarbonos hacia la estratosfera.

El problema es tan preocupante, que en 1992, con la asistencia de más de cien jefes de Estado y de gobierno, se reunió en Río de Janeiro la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo —que se llamó la *Cumbre de la Tierra*— para contribuir a difundir la información disponible acerca del proceso de degradación ambiental, sensibilizar la conciencia individual y colectiva en torno al tema y movilizar la voluntad política hacia la toma de decisiones que contribuyan, en el mundo entero, a frenar las acciones depredatorias contra la naturaleza. La conclusión central del documento final aprobado por la conferencia reiteró la tesis del *desarrollo sustentable*, propuesta en 1987 por la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, o sea el desarrollo compatible con el respeto a la naturaleza y con el derecho de las futuras generaciones humanas a disfrutarla.

La expresión política de esta conciencia ecológica se ha dado en la creación de *ministerios del ambiente* en algunos países, en la formación de los llamados partidos *verdes* —cuyos programas de acción están





basados en cuestiones ecológicas—, en la incorporación de proyectos ambientales a los programas de los partidos tradicionales y en la integración de organizaciones ecologistas no gubernamentales.

En su manifestación más extrema, el ambientalismo ha dado origen al *ecologismo* que formula radicales cuestionamientos contra las forams de organización social prevalecientes en el mundo —contra todas ellas, cualquiera que sea su signo político, porque en su concepto todas son depredadoras de la naturaleza— y plantea en términos que van desde la utopía a la realidad programas de transformación de la mentalidad de la gente, de la ordenación estatal y de las relaciones de producción y de propiedad.

Su programa político se basa en tres principios fundamentales: democracia profunda, no violencia y desarrollo en armonía con la naturaleza.

Atento el hecho de que los problemas ambientales son globales y de que ningún país puede «aislarse» de ellos, el *ecologismo* propugna acciones coordinadas a escala internacional para combatir la defectuosa organización social. Para ello promueve la formación de grupos organizados en todos los países a fin de canalizar la preocupación social por el medio ambiente y transformarla en movilización política. Postula la lucha contra la desigualdad y la pobreza, como condición para la defensa de la *biodiversidad*, y la transformación social para implantar un régimen de desarrollo que guarde armonía con la naturaleza.

El *ecologismo* está en lo cierto cuando sostiene que los problemas ambientales no admiten soluciones de libre mercado. La mano invisible y las fuerzas utilitarias del mercado están más interesadas en cuestiones de dividendos que en asuntos ecológicos. Se necesita la intervención consciente y deliberada de la autoridad política —en un esfuerzo de coordinación internacional— para dar soluciones válidas al problema de la depredación de la naturaleza. Un elemental sentido de solidaridad para con quienes vendrán después en las andanzas de la vida nos obliga moralmente a dejarles un suelo limpio, aire puro, agua cristalina y forestas verdes.

En la actualidad, los recursos del medio ambiente no se consideran como activos productivos, a pesar de que un país puede encaminarse a la bancarrota por la degradación de ellos. Los costes ambientales son ignorados. El *producto interno bruto* no toma en cuenta la depreciación de los activos naturales ni los indicadores económicos convencionales registran la disminución del capital «natural» cuando aquellos recursos aminoran o se destruyen.

Aunque los bienes de la naturaleza no son fáciles de contabilizar,

porque no tienen asignado un «precio» en el mercado y algunos de ellos se suelen considerar incluso como intangibles, es menester incorporar el valor del medio ambiente a las cuentas nacionales. Hay que poner un precio al agotamiento de los recursos naturales, a la destrucción de los bosques, a la contaminación del aire y del agua, en suma, al deterioro de la naturaleza. Alguien tiene que pagar por ello. La fórmula *quien contamina paga*, aplicada por algunos países industriales, debe ser perfeccionada y puesta en vigencia de modo general.

Todos estos aspectos deben ser regulados por el *Derecho ambiental* —interno e internacional— que es la nueva disciplina jurídica en formación, cuyo propósito es proteger el entorno natural de los países. Ya éstos han empezado a concertar alianzas, asumir compromisos e imponer restricciones de índole ambiental en aras de un interés público que trasciende sus fronteras e incluso sus capacidades de gestión. Se han celebrado convenciones, tratados, convenios, acuerdos y protocolos cuya finalidad es la de aunar voluntades y esfuerzos para defender el medio ambiente.

La contaminación del aire, el suelo y el agua pone en peligro la vida y el bienestar de los 5.600 millones de habitantes de la tierra. El problema, por tanto, es de incumbencia de la humanidad entera. Los efectos de la contaminación, en la medida en que disminuyen la *capacidad de carga* del planeta para sustentar la vida humana, animal y vegetal, son muy graves. De ahí nace el derecho de todos los seres humanos —dondequiera que vivan y cualquiera que sea el signo político que les regimiente— a respirar aire puro, beber agua limpia, cultivar tierra fértil, mirar paisaje verde y consumir alimentos no contaminados. Este es el derecho al medio ambiente sano, que es uno de los nuevos derechos llamados de la *tercera generación*.

Fue precisamente en Santa Cruz de Tenerife, hace poco más de dos años, que un grupo de científicos, juristas y políticos de varias partes del mundo, bajo el auspicio de la UNESCO y del equipo Cousteau, aprobó la *Carta de los derechos de las generaciones futuras*, en la que incluyó el de recibir una Tierra no contaminada y un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Se denomina desarrollo sustentable o ecodesarrollo a la armonización del desenvolvimiento social y productivo de un país con la protección del medio ambiente, de modo que las tareas de la producción económica y la presión de la vida social no destruyan los ecosistemas, agoten los recursos naturales o contaminen el entorno natural.

La tesis del *desarrollo sustentable* fue propuesta en 1987 por la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente para impulsar



una forma de desarrollo compatible con el respeto a la naturaleza y con el derecho de las futuras generaciones a disfrutarla.

El *desarrollo sustentable* busca, en último término, que las actividades productivas destinadas a satisfacer las necesidades de las generaciones presentes no perjudiquen el derecho de las futuras a satisfacer las suyas. mediante políticas de corto y largo plazo se propone regular el uso de los suelos, ahorrar energía y recursos hídricos, impedir la contaminación del aire por las emisiones de bióxido de carbono y de otras sustancias, reponer los recursos renovables y reemplazar los no renovables, en una palabra: dar sustentación ambiental al crecimiento económico.

Para el cumplimiento de sus fines establece parámetros matemáticos a fin de conducir las interrelaciones entre los diversos elementos del desarrollo —como el gobierno, la población, el suelo, el agua, los bosques, las minas, la fauna, la vegetación, la urbanización, la producción industrial, la agricultura— de modo de no generar sobrecargas de explotación en la naturaleza.

Aurelio Peccei, a la sazón presidente del *Club de Roma*, advirtió ya hace más de dos décadas que *«si las tendencias actuales continúan, el crecimiento en proporción geométrica de la producción, del consumo, de la contaminación y del agotamiento de las materias primas del mundo nos conducirá a una situación totalmente insostenible, caracterizada por la saturación humana del planeta, el empobrecimiento del medio, los altos índices de toxicidad de la atmósfera, de las aguas, etc.»*.

En respuesta a esta y otras voces de alarma, los círculos científicos del mundo empezaron a hablar de la posibilidad y de la conveniencia de un «desarrollo sostenible» que pudiese conciliar la necesidad de alimentar a la población y de promover la producción industrial con las demandas de conservación del medio ambiente. Este fue el origen de la teoría del *desarrollo sustentable*, que al comienzo recibió el impulso de varias instituciones privadas —como el Club de Roma, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), la Fundación Bariloche de Argentina—, fue acogida formalmente en 1987 por la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, luego proclamada por la conferencia mundial de Estocolmo en 1972 y más tarde convertida en la conclusión principal del documento final aprobado por la llamada «Cumbre de la Tierra», que en torno al tema ecológico reunió a más de cien jefes de Estado y de gobierno en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992.

Ella fue muy explícita al respecto. Postuló el desarrollo compatible con el respeto a la naturaleza y con el derecho de las futuras generaciones a disfrutar de ella. En su declaración sobre el ambiente y el desarrollo estableció como principio que en las faenas de la producción de-



ben tomarse en cuenta «*las necesidades del desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras*» y manifestó que, «*a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada*».

Este es hoy un principio que no se discute.

En el común propósito de optimizar las formas de producción tendrán que unir sus esfuerzos la *economía*, preocupada de la mejor utilización y distribución de los recursos para la satisfacción de las necesidades humanas, y la *ecología*, encargada de estudiar la interrelación entre los seres vivos y el medio en que habitan, para alcanzar las metas del ecodesarrollo. Y por supuesto que la política, como ciencia de la síntesis, no podrá estar ausente de esta operación. Deberá ocupar el lugar de confluencia para armonizar los puntos de vista económicos, que ven a la naturaleza primordialmente como fuente de abastecimiento de recursos y como el escenario en que se desenvuelve la fuerza de trabajo del hombre, y los puntos de vista ecológicos que tienden a verla, no como fuente de recursos, sino como un sistema vital autorregulado que es menester preservar de la acción depredadora del hombre para que pueda seguir en funcionamiento e, incluso, para que no agote las riquezas que guarda en sus entrañas.

El uso racional y sustentable del patrimonio natural implica varias cosas. En primer lugar, que la extracción de materias primas o la utilización de energía no superen permanentemente la capacidad de regeneración que tienen los *ecosistemas*. Luego, que la colocación de residuos en el medio ambiente se realice en forma compatible con su capacidad de asimilación. Y después, que los movimientos y el emplazamiento de las poblaciones, de las instalaciones industriales, de los materiales y de las actividades económicas se efectúen en concordancia con la capacidad de sustentación de las tierras y de las aguas, a fin de que ellas no sean desbordadas persistentemente por las acciones destructivas del hombre.

El problema es dramático. Al empezar la era industrial el género humano estaba compuesto por 850 millones de individuos que compartían la Tierra con formas muy diversas de vida, esto es, con una muy rica biodiversidad. Hoy, con una población seis veces más grande y un consumo de recursos desproporcionadamente mayor, estamos ya afrontando las limitaciones de la capacidad de sustentación del planeta y el efecto de los primeros estragos causados por los abusos contra la naturaleza. La situación no puede ser más dramática. Estamos abocados a tomar una decisión: o seguimos en la acción depredadora del planeta para



atender las necesidades y los caprichos inmediatos, a expensas de los intereses de largo plazo, o conservamos su diversidad biológica y la usamos en forma sustentable. En nuestra voluntad está legar a la próxima generación, y a las que después de ella vendrán, un mundo rico en posibilidades de vida o uno desecado y estéril.

Tengo muy fundadas dudas de que la *economía de mercado* y la *sociedad de consumo* a la que ella conduce, cuyos rasgos negativos se han agudizado terriblemente en los últimos tiempos, puedan llevar a los países hacia un desarrollo sustentable. Las fuerzas del mercado no tienen preocupación alguna por las cuestiones de biodiversidad o de ecosistemas. Entre sus preocupaciones no está la protección del medio ambiente. En su loco afán de optimizar sus beneficios atropella sin piedad a la naturaleza y trata de extraer de ella el mayor cúmulo de riqueza en el menor tiempo posible y a los costes más bajos. Esto es lo que manda el «afán de lucro» que constituye el motor de las economías liberales. Ellas están motivadas por «incentivos perversos» que les inducen a extraer de la naturaleza, sin contemplaciones, el mayor provecho posible para poder «competir» en el mercado. No les importa si en el camino destruyen la biodiversidad o alteran el equilibrio de los ecosistemas. La cuestión es bajar los costes de producción y vender más. Para ello la ampliación de la escala de explotación de los recursos naturales es muy importante. Los impactos que sufre la naturaleza no están contabilizados en los cálculos económicos de las empresas. Los precios de los productos primarios de exportación también incluyen los costes ambientales, como debería ocurrir si se consideraran las cosas desde la leal perspectiva del manejo sostenible de los recursos. Los subsidios a la producción y los incentivos tributarios mal dirigidos por gobiernos «aperturistas» para atender las demandas de grupos económicos influyentes, no han hecho más que empeorar las cosas porque han conducido a la sobreexplotación de los recursos naturales. Es muy difícil, en el marco de este orden económico y de las leyes del mercado, que los impetuosos depredadores se vuelvan *conservacionistas*.

Todo lo dicho nos lleva a sostener que se requieren nuevos enfoques en la organización social, en la planificación económica, en la política demográfica, en la agricultura, la minería, la industria y, en general, en todas las actividades económicas para preservar las riquezas naturales. Las actividades económicas se desentendieron antes de la naturaleza, de la contaminación, de los *ecosistemas*, de la *biodiversidad*, de la desertización, del agotamiento de los recursos naturales y de la preservación del medio ambiente. Fue un desarrollo de rapiña y depredación de la naturaleza cuyo precio hemos empezado a pagar.



La explosión demográfica conspira contra el desarrollo sustentable, al igual que el deterioro de los recursos naturales, la extinción de las especies animales, los biotipos de plantas y la degradación ambiental. Ya hace veinte años el *Club de Roma* había llamado la atención sobre los *límites del crecimiento*, esto es, sobre los umbrales que impone la naturaleza a la expansión económica sin medida que el hombre contemporáneo se propone, y había advertido acerca de las graves consecuencias que tendrá la búsqueda del crecimiento indiscriminado por parte de los países industriales, a costa de un planeta que no puede extenderse más y cuyos recursos naturales son agotables. Sufrimos ya las consecuencias de esos excesos. Pero aún estamos a tiempo —más vale tarde que nunca— para instrumentar políticas de conservación del medio ambiente y de armonización de las demandas del desenvolvimiento económico con los imperativos de protección de la biosfera, que es la casa común de la humanidad actual y de la futura.

En 1992, con la asistencia de numerosos jefes de Estado y de gobierno, se reunió en Río de Janeiro la *Cumbre de la Tierra* —o conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo— para contribuir a difundir información acerca del preocupante proceso de degradación del entorno natural, sensibilizar la conciencia mundial en torno al tema y movilizar la voluntad política de los gobernantes y de los pueblos hacia la toma de decisiones que contribuyan, en el mundo entero, a frenar las acciones depredatorias contra el medio ambiente. La conclusión central del documento final aprobado por la conferencia reiteró la tesis del *desarrollo sustentable*, como la única posibilidad de enmendar las cosas.

En la búsqueda de ese desarrollo, como Presidente del Ecuador expedí un decreto el 22 de abril de 1990 mediante el cual declaré a los años 90 como la *década del ecodesarrollo* en mi país, a fin de someter todos los planes y proyectos que tenían que ver con la producción a una calificación previa desde la óptica ambiental para que pudieran ser ejecutados. Este decreto estuvo acompañado de una ley para el manejo de los recursos costeros, del plan de conservación de las islas Galápagos, de la repartición gratuita de tierras a los grupos étnicos de la Amazonia, del canje de deuda externa para fines ambientales y de la creación de la subsecretaría del medio ambiente (viceministerio) y de la unidad ambiental en la empresa ecuatoriana de petróleos.

Debo decir que la gente de mi país tiene una alta conciencia de su doble y especial responsabilidad de la defensa de su selva amazónica y de las islas Galápagos. La primera forma parte del bosque tropical y del sistema hidrográfico más extensa del planeta, que producen el 40 % del





oxígeno de la Tierra, donde se encuentra la mayor reserva de agua dulce y cuya biodiversidad es tan opulenta que en una milla cuadrada de su selva hay más especies animales y vegetales que en los territorios de los Estados Unidos y Canadá juntos.

Las islas Galápagos son un archipiélago de origen volcánico que emergió sobre la superficie del mar hace aproximadamente cuatro millones de años. Están situadas en el Océano Pacífico, bajo la línea ecuatorial, a mil kilómetros al oeste de las costas de América del Sur. Tienen 8.000 kilómetros cuadrados de superficie repartidos en 16 islas, numerosos islotes e incontables rocas que emergen del agua. Su clima tropical está profundamente modificado por la presencia de la corriente de Humboldt, que después de recorrer las costas de Chile y Perú gira hacia el occidente frente al Ecuador y baña con sus aguas frías el archipiélago. Esta conjunción de factores ha producido una fauna y una flora asombrosa y única en el planeta. Su población, distribuida en cuatro de sus islas, es de 12.000 habitantes.

El aislamiento del Continente y otros factores les han permitido tener un *endemismo* extraordinariamente alto, que no puede compararse con el de ningún otro lugar del planeta. La tercera parte de su vegetación terrestre, el 90 % de los reptiles, el 80 % de los mamíferos y el 20 % de los peces son endémicos. Su especial y, al mismo tiempo, simple biodiversidad así como la espectacularidad de sus paisajes hacen de las Galápagos un lugar único en el mundo.

Ellas fueron descubiertas en el año 1535 por el arzobispo de Panamá fray Tomás de Berlanga, a bordo de un navío al que las corrientes marinas desviaron de su ruta.

En 1570 aparecieron por primera vez en una carta de navegación diseñada por Abraham Ortelius, con la denominación de «*insulae de los Galopegos*».

Fue el emperador Carlos III de España quien envió a las islas la primera misión científica, dirigida por el capitán siciliano Alexandre Malaspina.

El irlandés Patrick Watkins fue el primer colono de las Galápagos, después de haber sido exiliado en 1813 a la isla Floreana, donde cultivó legumbres y las intercambió con whisky de los barcos que de vez en cuando pasaban por la zona.

El gobierno ecuatoriano tomó posesión de las islas el 12 de febrero de 1832 y las denominó *Archipiélago del Ecuador*.

Las fascinantes islas Galápagos, donde el tiempo parece haberse detenido, fueron el principal laboratorio natural en que Charles Darwin investigó los fundamentos de su teoría de la evolución que expuso en

su obra *El Origen de las Especies* publicada en 1859, cuyos 1.250 ejemplares de la primera edición se vendieron el mismo día de su aparición.

Desde ese momento las islas despertaron el interés de la comunidad científica mundial. Posteriormente fueron objeto también de las ambiciones coloniales de los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Alemania y Japón. Pero ninguno de los planes de conquista pudo concretarse. Uno de los misterios de la historia es que ellas no hayan sido ocupadas por alguna de las grandes potencias, dada su situación estratégica. Bien vale preguntarse por qué las islas Galápagos siguen siendo ecuatorianas cuando las Malvinas, por ejemplo, mucho menos importantes desde el punto de vista geopolítico, están ocupadas por Inglaterra. Probablemente ha sido el equilibrio de fuerzas en la zona del Pacífico durante el siglo XIX el que ha salvado a las Galápagos. Con la apertura del Canal de Panamá el valor estratégico de las islas aumentó. A principios de siglo los Estados Unidos enviaron al Ecuador misiones secretas para proponer su venta. El presidente Franklin D. Roosevelt las visitó en 1938 en momentos en que creía el poderío naval del Japón sobre el Océano Pacífico. Durante la II Guerra Mundial, al siguiente día del ataque japonés a Pearl Harbor, sin pedir permiso a nadie, los Estados Unidos ocuparon la isla Baltra con un grupo combinado de la marina y la aviación y en pocas semanas montaron allí una base aérea y naval. Meses más tarde se firmó un convenio con el gobierno del Ecuador para legalizar la ocupación. Ese convenio terminó en 1946 en que el gobierno ecuatoriano se negó a renovarlo y notificó al norteamericano que sus tropas ya no podían permanecer en el archipiélago.

Hoy la agresión contra las Galápagos es de otra naturaleza. Barcos japoneses con tecnología satelital para ubicar los cardúmenes se dedican a la pesca de mamíferos marinos y atún y a la explotación de recursos vegetales del suelo marino (como las holoturias o pepinos de mar).

En 1959 las islas Galápagos fueron declaradas *parque nacional* por el gobierno del Ecuador. La UNESCO las incorporó en la lista de los bienes del «Patrimonio Natural de la Humanidad» en 1979. En 1986 el gobierno ecuatoriano decretó que las aguas que rodean al archipiélago son «reserva de recursos marinos» y en 1990 sus aguas interiores fueron declaradas como «santuario de ballenas».

Cuando ejercí el gobierno del Ecuador entre 1988 y 1992 puse en marcha una serie de planes ambientalistas para proteger la biodiversidad y los ecosistemas de mi país, entre ellos el plan integral para el manejo de los recursos marítimos y turísticos de las Galápagos, que contempla severas medidas para la preservación de sus características ecológicas, la ordenación de la actividad turística, el señalamiento de la carga máxi-



ma de visitantes que pueden recibir anualmente y la conciliación entre las demandas de la ecología y las del desarrollo económico y turístico de las islas.

Lo hice porque estoy convencido de que la responsabilidad más importante de los hombres de Estado contemporáneos, para alcanzar las metas del desarrollo sustentable, es armonizar los puntos de vista de la Ciencia Económica, que ven a la naturaleza únicamente como fuente de abastecimiento de recursos y como el escenario en que se desenvuelve la fuerza de trabajo del hombre, con los puntos de vista de la Ciencia Ecológica que tienden a verla primordialmente como un sistema vital autorregulado que es menester preservar de la acción depredadora de la sociedad. La política, como ciencia de la síntesis y situada como está en el punto de confluencia de estas tesis antagónicas, es la llamada a jugar un papel muy importante en esta armonización de los intereses encontrados.

Este es un deber ético primordial de los gobernantes, de los agentes económicos privados y de los líderes de la opinión pública.

Al fin y al cabo, nadie, por poderoso que sea, puede pretender ser dueño del resplandor del agua, ni de la pureza del aire, ni de la fertilidad de la tierra, ni del verdor de la floresta.

Estos son bienes que pertenecen a la humanidad entera: a la de hoy y a la de mañana.

