

EL IMPACTO AMBIENTAL COMO PROBLEMA INTERDISCIPLINARIO ¹

Prof.: Horacio Fazio

1. Teoría y práctica del saber fragmentado

Evaluar el impacto **ambiental** de **obras** públicas o privadas tiene diversos alcances que corresponde establecer para una debida comprensión del tema.

En primer lugar, cuando hacemos referencia a lo **ambiental** no nos estamos refiriendo sólo al medio físico (que posibilita la vida en todas sus formas) sino también a los seres vivos, en particular **-pero no sólo-** a los seres humanos y sus relaciones sociales en sentido amplio, emergentes de la vida en comunidad, esto es, relaciones económicas, políticas, culturales, etc. En otras palabras, el **ambiente** es todo: el medio físico que posibilita la vida y la vida misma. En cambio, si reflexionamos un poco en relación a cuando hablamos en lengua castellana de medio ambiente (expresión todavía mayoritariamente utilizada), comprobaremos que consciente o inconscientemente nos estamos refiriendo a “algo” diferente o externo a nosotros mismos. En el primer caso -ambiente- partimos de una visión sistémica, global, integral; el medio físico es instrumento pero también fin en sí mismo. En el segundo -medio ambiente- hacemos referencia a una problemática externa, parcial, fragmentada; el medio físico es sólo instrumental. Esto no es una cuestión semántica sino que hace referencia a concepciones diferentes de la problemática en cuestión. Tampoco significa que todo aquél que utiliza el término “ambiente” presupone una posición correcta o apropiada frente a un problema determinado y, por el contrario, quienes hacen referencia al “medio ambiente” tienen posiciones cuestionables. Planteamos la cuestión con la modesta finalidad de que conviene, cuando nos expresamos, evitar ambigüedades o errores de concepción; por ejemplo, “ambiente humano” podría parecernos una expresión casi -por decirlo de alguna manera- progresista y, sin embargo, lleva implícita una concepción homocentrista. El ambiente es humano, animal, vegetal y físico.

. En segundo lugar, el referirnos a **obras** -si bien, de cierta envergadura- públicas o privadas, significa hablar de actos económicos, de economía. Y aquí corresponde aclarar que no se referencia la cuestión a lo que entendemos vulgarmente por economía, esto es, las acciones que relacionan determinados medios (materiales, monetarios, etc.) con determinado fin (normalmente, la maximización del lucro). Si el propósito es evaluar el impacto ambiental de ciertas obras, el objetivo del lucro aparece -o debiera aparecer- en un segundo plano y fuera de la EIA propiamente dicha. Es más, si se coincide con la concepción del ambiente antes expuesta, deberíamos evaluar el impacto ambiental de todos -o casi todos- los actos económicos ya que directa o indirectamente los mismos se concretan utilizando medios que modifican el ambiente. La economía en sí misma debiera soportar la prueba de una EIA. Y ello no es una mera expresión potencial de deseos para la vida contemporánea, sino que sería aplicable a la historia de la humanidad y a los efectos

¹ La presente exposición es la adecuación a la problemática de la EIA del artículo de mi autoría “Racionalidad económica, ética ambiental y generaciones futuras” aparecido en “Ambiente, economía y sociedad”, FLACSO-LIBRONAUTA, Bs. AS. 2001.

ambientales de la búsqueda del sustento humano y de determinado contexto de convivencia en todos los tiempos.

. Por otra parte, el impacto ambiental del accionar económico humano en el sentido expuesto tiene implicancias éticas tanto en relación a la naturaleza inerte como a los seres vivos y, dentro de estos últimos, a la humanidad, tanto en relación a las actuales generaciones como a las futuras. En realidad, son innumerables las combinaciones relacionales entre naturaleza y seres vivos sobre las cuales pueda aplicarse una lectura ética: ¿Hay un orden de preeminencia entre los seres vivos en relación al uso de la naturaleza? ¿Las futuras generaciones humanas no tienen derecho a ciertas condiciones ambientales? ¿La explotación de la naturaleza se fundamenta de igual manera cuando se trata del sustento humano, o sea de necesidades objetivas de sobrevivencia, que cuando se trata de la satisfacción de fines ilimitados, o sea, deseos subjetivos? Los actos económicos en general, y las obras susceptibles de aplicárseles una EIA, no son neutrales éticamente. Dentro del proceso que constituye una EIA, justamente todos aquellos aspectos relacionados con la **evaluación** que conlleven juicios de valor tienen que ver de alguna manera con la ética. Evaluación, justamente no es mera descripción sino más bien valoración, validación.

Lo expuesto nos lleva a concluir en primera instancia que los problemas ambientales en general y, en particular, una EIA no puede abordarse a partir de la aplicación de conocimientos o saberes fragmentados sino que una evaluación para que sea tal, debe simultáneamente aplicar un análisis económico y un análisis ético junto a los efectos en el medio físico. Vemos entonces que este cruce interdisciplinario de los saberes intervinientes en la problemática de la EIA -ambiente, economía y ética- nos proporciona el marco adecuado para introducirnos al estudio de la EIA y conforma el contenido de la presente clase.

Nuestro propósito es reflexionar sobre las relaciones entre la economía, el ambiente y la ética. A partir de la relativamente reciente irrupción de la cuestión ambiental en la sociedad contemporánea, trataremos de analizar las implicaciones e interrelaciones ético-económicas del accionar humano. En este marco, aclaremos desde el principio el alcance que le damos a las tres problemáticas implicadas. En economía, nos interesa analizar las motivaciones y los condicionamientos del comportamiento humano en la consecución de las necesidades y deseos. En materia ambiental, haremos hincapié en el carácter finito del mundo natural. Por último, respecto a la ética -reflexión filosófica sobre la moral y las costumbres- destacaremos por un lado, la valoración implícita de la naturaleza (recursos naturales) en los actos económicos, y por el otro, el grado de significación que le otorgamos a las futuras generaciones en cuanto a sus derechos a disponer de determinado ambiente, apto para proporcionar los recursos necesarios para una razonable calidad de vida.

2. Economía y ambiente

La cuestión ético-económico-ambiental en la sociedad contemporánea se resume en un sólo interrogante: ¿cómo es posible conciliar un ambiente finito con necesidades humanas que se plantean como ilimitadas?. A partir de esta pregunta -y sus posibles respuestas- podremos avanzar en el análisis de las motivaciones y condicionamientos del comportamiento económico -enmarcado en el cumplimiento del imperativo natural del sustento humano- y diferenciar auténticas necesidades vitales de meros deseos circunstanciales, a los efectos de minimizar el impacto ambiental de nuestros actos y optimizar el uso de recursos naturales no renovables y de renovabilidad relativa.

a) Mundo finito y sustento humano

Que el planeta Tierra que habitamos sea finito parecería ser un dato de la realidad que no requeriría mayores explicaciones. Y sin embargo, ante el creciente deterioro ambiental, hay que partir de este obvio dato para tomar conciencia de la magnitud del problema. En realidad, no sólo debemos relacionar un mundo limitado con las necesidades materiales del sustento humano, sino también debemos tomar en cuenta las necesidades del “sustento no humano”, esto es, de todo el espectro biológico: animales y vegetales. En definitiva, la finitud terráquea obliga a garantizar las condiciones materiales de posibilidad de la vida en todas sus formas.

No parecería que exista un argumento razonable que contradiga tal afirmación, a menos que creamos que los seres humanos, o una parte de ellos, en su afán de satisfacer no sólo sus necesidades, sino también cualesquiera de sus deseos, tienen derecho a la explotación de la naturaleza sin límite alguno, y sin tomar en cuenta las necesidades propias del resto de las formas de vida. Incluso en ese caso, que de hecho no se aleja demasiado de la realidad actual en que vivimos, subsisten, entre otras, dos importantes cuestiones que invalidan tal posición. En primer lugar, la humanidad como tal, requiere para su propia subsistencia biológica, de un medio físico mínimamente apto para las formas de vida no humanas; además, es materialmente imposible y ambientalmente desastroso –aparte de otras razones, no menos importantes- generalizar el nivel de consumo de recursos naturales y el impacto contaminante de los países del Norte. Como consecuencia de esto último, no se desprende que los países del Sur deban resignar su derecho a alcanzar un nivel de desarrollo razonable para sus poblaciones, sino más bien, que la disminución de la voracidad de unos, sostenga el aumento de recursos disponibles para el sustento humano y una vida digna de los otros.

b) El problema económico

Tratar el problema del sustento humano es adentrarse en el problema económico (POLANYI). En efecto, ¿de qué trata la economía si no es del sustento humano?. La economía, en el sentido más general y abarcativo, se ocupa (o debería ocuparse), nada más ni nada menos, que del sustento humano. Ésta, es probable que sea la definición más simple -pero no menos profunda- de la economía. En todo caso, creemos que es la definición más apropiada de la economía desde una perspectiva ambiental, ya que se trata del sustento humano de todos y no de la voracidad humana de algunos. Volveremos enseguida sobre este punto. Por otra parte, esta caracterización de la economía, o si se quiere, del problema económico, tiene la enorme ventaja de ser sustantiva y no formal: sustento humano = necesidades humanas. Otra ventaja no menor de la caracterización del problema económico como sustento humano, es justamente su alusión directa a la sustentabilidad: no se trata sólo de -valiéndonos del ambiente y de los recursos naturales disponibles- satisfacer las necesidades vitales de las generaciones presentes, sino también las de las generaciones futuras.

La corriente principal del pensamiento económico, caracteriza a la economía desde una perspectiva formal y no sustantiva: la economía se ocuparía según esta visión, de la adecuación de medios limitados (**circunstancialmente**) y de uso alternativo, a fines múltiples. En realidad, no se trata de una definición de contenido de un área de conocimiento -en este caso de la economía- sino más bien, de lineamientos generales para la acción humana, es decir, incluso también para acciones no económicas. Se trata simplemente de la razón instrumental: la aplicación de ciertos medios para alcanzar ciertos fines, en la forma más eficiente. En este enfoque, los fines no se discuten por su razonabilidad, ya que los mismos vienen dados por las preferencias manifestadas por los agentes: la así llamada “soberanía del consumidor”, que no es tal si tomamos en cuenta diversos y efectivos condicionamientos, tales como la publicidad, el efecto demostración, la presión social para imponer determinados modelos de comportamiento, etc.. Pero

justamente, a partir del hecho incontrovertible de que vivimos en un mundo finito, resulta una obviedad validar racionalmente los fines –tanto individuales como sociales- de la actividad económica. Esta evaluación es primordial sobre todo en el caso de los fines, pero también en lo referente a los medios utilizados. Aclaremos que por validación racional no entendemos imposición dictatorial de algunos elegidos o de una vanguardia esclarecida, sino más bien, elección por consenso de alternativas socialmente evaluadas por diversos mecanismos de activa participación social. Aclaremos también, que al referirnos a los fines de la actividad económica y a los medios utilizados, tanto en sentido individual como social, apuntamos –en un sentido muy general- a aquellas acciones o prácticas establecidas o modelos de sociedad, que atentan en forma indiscutible con la sustentabilidad de los recursos.

c) Necesidades humanas limitadas o ilimitadas

Profundizando ahora sobre este simple concepto de sustento humano, analicemos con más detalle las necesidades humanas ya que, como dijimos, se trata básicamente de la misma cuestión. Dos son los aspectos del problema que aquí son relevantes: en qué consisten las necesidades humanas y si tienen o no un límite. Digamos ante todo, que estos dos aspectos están interrelacionados, esto es, tenemos que analizarlos en forma conjunta ya que la caracterización de uno de ellos, implica la del otro.

Si sostenemos que las necesidades humanas son aquellas que mediante su satisfacción y a través del trabajo de la sociedad en su conjunto, proporcionan o garantizan una vida digna para toda la especie humana en los inicios del tercer milenio –proposición razonable y difícilmente cuestionable- nos estamos refiriendo en principio, a las necesidades de alimento, vestimenta, vivienda y servicios básicos, salud, educación básica y esparcimiento. Son necesidades vitales y su satisfacción tiene un límite, por encima del cual, entramos en el subjetivo y discrecional terreno de los deseos (Cf. ARISTÓTELES, Política, Libro I, Cap. 8 y 9). No existen necesidades vitales ilimitadas porque sería un contrasentido; si son necesidades, no pueden ser ilimitadas, ya que se extinguen, se agotan, se **limitan**, en el acto mismo de su satisfacción.

Lo que sí son ilimitados son los deseos humanos: acceder a una vivienda propia estándar con sus servicios básicos, significa haber satisfecho (limitado) la necesidad de vivienda; una casa de fin de semana o destinada a las vacaciones, son opciones –no necesariamente cuestionables- en una escala subjetiva de deseos que pueden llegar a ser ilimitados, dependiendo ello de lo que normalmente se designa como escala de valores o proyecto de vida.

En este contexto, resulta razonable sostener que en la interrelación global de necesidades, deseos y recursos finitos, estos últimos deberían ser destinados primariamente a la satisfacción de las necesidades.

d) Recursos naturales renovables y no renovables

Finalmente, para concluir este primer punto sobre las relaciones entre la economía y el ambiente, debemos referirnos a los recursos materiales que nos proporciona la naturaleza para nuestro sustento –necesidades vitales- y satisfacer nuestros deseos, esto es, los recursos naturales disponibles, a la vista del estado actual de la naturaleza como consecuencia de su explotación por parte de la humanidad, sobre todo en los últimos 250 años. En este sentido, y como se verá, consideramos cuestionable la tradicional división de los recursos naturales en renovables y no renovables.

Considerar a las fuentes de energía de origen fósil –carbón, gas y petróleo- como recursos no renovables, no merece mayor explicación; lo mismo puede decirse de los recursos minerales en general. Aquí, el argumento de que con nuevas tecnologías en el futuro podremos detectar nuevas reservas o explotar las que hoy resultan antieconómicas, resulta endeble: la finitud de los recursos es inmodificable, Debemos mencionar asimismo,

que la pérdida de biodiversidad puede equipararse al agotamiento de los recursos no renovables, con la diferencia que se trataría de un hecho de mayor gravedad, si es que admitimos asignarle a la vida —en cualquiera de sus formas- mayor consideración que a la materia inerte. En este caso, el conocimiento científico puede jugar un rol determinante, atento a que en ciertos casos puedan aplicarse en el futuro tecnologías genéticas, hoy en vías de experimentación, para la preservación de especies.

Atención especial nos debe merecer el caso de los recursos naturales que hasta hace pocos años eran considerados en forma indiscutible como renovables: aire, tierra y agua. El aire puro —en contraposición al aire contaminado- dista mucho de ser hoy un recurso renovable. El proceso de desertización hace irrecuperables vastas zonas geográficas, hasta ayer tierras cultivables. El agua potable o de fácil potabilización, probablemente sea el recurso vital más escaso en los próximos años.

De lo antedicho se desprende que considerar en la actualidad a los recursos naturales como renovables, es, en sentido estricto, incorrecto. Hoy por hoy son, o van camino a ser, todos no renovables.

2.1 Racionalidad del comportamiento económico

El desarrollo histórico de la humanidad se ha desplegado en torno a dos factores que son inherentes a la condición humana: el medio físico que posibilita la vida y del cual forma parte, y la necesidad de pertenencia de los individuos a un colectivo que los compromete en una empresa compartida: la comunidad o sociedad. Este destino común de los individuos con el ambiente y la sociedad, se ve hoy desdibujado por la preeminencia de valores individualistas y el ejercicio irrestricto de la razón instrumental, propios de la modernidad.

a) Humanidad y naturaleza

Dijimos que la más simple y apropiada definición de economía es la de procurar el sustento humano. Ello se logra a partir del consumo de bienes y servicios que directa o indirectamente proporciona la naturaleza. La cuestión pasa por la caracterización que hagamos de la naturaleza. No es lo mismo que el ser humano se conciba como parte integrante de la naturaleza, que se conciba como “frente a” la misma. En el primer caso, al verse involucrado él mismo, actuará con más cuidado y respeto; es más probable en esta cosmovisión, procurarse de la naturaleza los medios necesarios para satisfacer necesidades vitales y razonables deseos. En el segundo caso, el enfrentamiento con el medio natural, predispone a acciones expoliadoras para satisfacer de cualquier forma tanto los deseos (las más de las veces, no razonables) como las necesidades. En este punto se percibe una distinción entre la tradición occidental y otras culturas. Queda claro que en la primera, privó “frente a” la naturaleza una actitud notoriamente agresiva en su explotación, en especial, a partir de la así llamada era de los descubrimientos.

La oposición de la humanidad frente a la naturaleza es calificada por algunos autores como característica propia de la tradición judeo-cristiana. Si bien esto es opinable por lo limitado que es una interpretación literal de cualquier texto —en este caso, el Antiguo Testamento-, nos parece mucho más determinante la ideología que acompañó el desarrollo y consolidación del capitalismo occidental, que a partir de una ocupación territorial que abarcó todo el planeta, produjo una expoliación sin precedentes de los recursos naturales de los territorios ocupados.

Por otra parte, la primacía de la razón instrumental (TAYLOR) en el mundo actual globalizado, constituye un poderoso aliciente para la expoliación de la naturaleza. Pero el avance del conocimiento humano nos permite avizorar que ello también tiene un límite, cual es, el efecto inevitablemente global de la contaminación ambiental y la pérdida de biodiversidad como producto de una explotación desmedida de los recursos naturales.

Tarde o temprano, y más allá de los escarceos para arribar a acuerdos internacionales serios, justos y cumplibles, la naturaleza por sí misma pondrá sus límites.

b) Individuo, naturaleza y sociedad

¿El ser humano es esencialmente egoísta o cooperativo?. Ésta es la pregunta que nos debemos plantear al referirnos a la interrelación individuo-sociedad (BUNGE). Es claro que en el proceso de socialización del individuo en cualquier época que sea, existe una clara tendencia a la cooperación. Sin adentrarnos en el proceso histórico de socialización y vida en común de la especie humana en, justamente, comunidades, digamos que esta vida comunitaria es propia de la especie humana y no se circunscribe o no se agota en el proceso de conformación de las ciudades, sino que también es extensivo a la vida en zonas rurales. Una modalidad de vida autosuficiente y no comunitaria quedaría reducida como mínimo al grupo unifamiliar, el cual ya implica un cierto grado de socialización.

Lo dicho no significa negar que existan, y en forma generalizada, actitudes individualistas en el medio social del que formamos parte. De hecho, un individualismo exacerbado, condicionado culturalmente, es característica propia de la modernidad (TAYLOR). Es este individualismo el que lleva a no comprometerse a no sólo un destino social común, sino también a un destino ambiental común; el otro y lo otro, son meros medios para la maximización del proyecto individualista. .

Esta cuestión está íntimamente ligada a la utilización de recursos naturales en una sociedad dada. Cuanto más absoluticemos los intereses individuales en desmedro de los sociales o comunitarios, tanto más vía libre a la satisfacción de deseos subjetivos que poco tienen que ver, y muchas veces compiten, con la satisfacción de las necesidades del sustento comunitario.

c) La racionalidad medios-fines en tanto racionalidad instrumental

El uso instrumental de la razón en el accionar humano consiste en lograr un objetivo o alcanzar un fin determinado con los medios adecuados para ello. Esto es puro sentido común y no requiere mayor explicación. El problema aparece cuando nos referimos a los actos económicos. Se supone en este caso, que los agentes quieren maximizar un fin determinado, ya sea ingresos, ganancias o satisfacción de deseos en general.

En este planteo –que corresponde al abordaje económico tradicional- lo que se discuten no son los fines -a los cuales se los considera como dados, ya que son elegibles por los agentes- sino sólo los medios. El rol del economista, o si se prefiere, de la política económica, o simplemente, de la economía –dentro de esta concepción, hoy generalizada- se reduciría a presentar las diferentes alternativas de medios posibles –más o menos eficientes- a los efectos de alcanzar determinado objetivo individual o social. No interesa que los fines puedan consistir en necesidades o deseos, individuales o colectivos, razonables o no razonables, necesarios o innecesarios. Dentro de esta perspectiva, no se consideran posibles acciones económicas con motivaciones diferentes a la maximización del objetivo perseguido, tales como valores solidarios en general, valores de cooperación al interior de un grupo, respeto por los derechos de las generaciones futuras, o simplemente, la prosecución de fines optimizables y no maximizables, ya que como sabemos, en muchos órdenes de la vida –el sustento humano es un inmejorable ejemplo- lo mejor o lo deseable no es ni el máximo ni el mínimo, sino lo intermedio, esto es, lo óptimo (BUNGE).

d) La racionalidad medios-fines en tanto racionalidad evaluativa

La satisfacción de las necesidades humanas –básicamente, el sustento- y los deseos humanos en tanto requerimientos de cualquier índole por encima de las necesidades básicas o vitales, significa utilizar directa o indirectamente recursos materiales de un mundo que, recordemos, es finito. En este contexto de satisfacción de todas esas necesidades y deseos de la especie humana en determinado momento –por ejemplo, el actual-, no es para nada intrascendente discutir acerca de la razonabilidad de los fines, esto es, evaluar los fines (RESCHER). No es lo mismo utilizar combustibles fósiles, que tarde o temprano se agotarán, para el mantenimiento del sector automovilístico que para desarrollar otras industrias o actividades económicas, destinadas a producir bienes y servicios que satisfagan necesidades básicas –hoy, insatisfechas- de las 4/5 partes de la humanidad. Evaluar los fines, a modo general, significa poder consensuar socialmente principios del tipo: “dados los recursos naturales agotables –patrimonio, tanto de las generaciones presentes como futuras-, se privilegiará su uso en las actividades económicas que tengan por fin la satisfacción de necesidades básicas”.

La evaluación de los fines en los actos económicos debería complementarse con la evaluación de los medios. Un fin puede ser razonable, pero si para alcanzarlo se utilizan medios que no lo son, no estaríamos evaluando racionalmente nuestras acciones. El hecho de que tenga cierta preeminencia la evaluación racional de los fines ya que éstos motivan y provocan nuestro accionar, no significa que sea menor la necesidad de evaluar los medios requeridos para alcanzar dichos fines.

La evaluación individual y social de los fines que perseguimos en nuestras acciones - cuando está en juego el ambiente- está condicionada por nuestra formación cultural, la cual se transmite en buena medida por la educación, cuestión que abordaremos en el siguiente punto.

e) Ambiente y ciudadanía mundial

Que el ambiente sea una cuestión global para el conjunto de la humanidad es un hecho cada vez más reconocido y mucho más lo será en el futuro. Pero esta globalidad ambiental entra en contradicción con la particularidad de las nacionalidades que hoy conviven en el mundo, en particular, las acciones económicas modificatorias del ambiente que se producen en cada país en particular. El carácter global de los problemas ambientales -en particular, la sustentabilidad, y dentro de ésta, el cuidado de los derechos e intereses de las generaciones futuras- es sólo y necesariamente compatible con una toma de conciencia de la humanidad -en particular de los países con mayor riqueza material y que a su vez son los principales contaminadores y consumidores de recursos naturales- que en este mundo finito somos todos "ciudadanos del mundo". Demás está mencionar, la importancia de transmitir este elemental principio, sobre todo desde los inicios de la escolaridad (NUSSBAUM).

El tema de la ciudadanía mundial es una cuestión filosófica que ya había sido planteada por los estoicos. Recientemente, la filósofa norteamericana Martha Nussbaum, ha replanteado el problema desde una perspectiva de mucho interés para todos aquellos preocupados por el ambiente. Concretamente, la autora cuestiona el patriotismo localista de su país (EE. UU), y por extensión de todos los países ricos y, entre otros ejemplos, aborda la cuestión ambiental: "Al aire le traen sin cuidado las fronteras nacionales. Este hecho tan simple puede servir para que los niños aprendan a reconocer que, nos guste o no, vivimos en un mundo en el que los destinos de las naciones están estrechamente relacionados entre sí en cuanto se refiere a las materias primas básicas y a la supervivencia misma...Sea cual fuere la explicación que finalmente adoptemos sobre estas cuestiones, cualquier deliberación que se precie de inteligente sobre ecología (como, también, sobre el abastecimiento de alimentos y la población) requiere una planificación global, un conocimiento global y el reconocimiento de un futuro compartido".

3) Economía, ética y ambiente

Las acciones humanas al procurar su sustento modifican el ambiente y por lo tanto afectan los derechos de las generaciones futuras, en la medida de que esas modificaciones provocan daños irreparables o reducen la disponibilidad futura de recursos naturales sin razonable justificación. El problema se debate entre el extremo de considerar al ser humano como amo y señor del planeta y considerar al medio físico y a todos los seres vivos como intocables o, al menos, con iguales derechos que los humanos. Que las modificaciones ambientales, sean reversibles o irreversibles, puedan neutralizarse en el futuro por el avance del progreso científico es, cuanto menos, irresponsable. Estando en juego valores referidos a la defensa de la biodiversidad y a la razonable conservación del medio físico, tanto el riesgo como la incertidumbre de efectos futuros por acciones presentes, deberían considerarse como restricciones absolutas.

a) Acciones humanas, ambiente y generaciones futuras

Las acciones humanas, en particular los actos económicos, no son neutrales respecto al ambiente. Convivimos en y del ambiente; somos **parte** del ambiente. La relación humanidad-naturaleza y los efectos ambientales que ella conlleva, es hoy un problema clave ya que prácticamente se ha ocupado todo el espacio geográfico disponible, apto para la vida humana. Los espacios aun no ocupados totalmente –la mayor reserva es el Amazonas– muy probablemente, si priva la razonabilidad por encima de la explotación de cortas miras, deban ser conservados en buena medida como pulmones y reservas de biodiversidad del planeta. Como agravante de la situación descrita, hay que tomar en cuenta la degradación creciente del espacio físico –tierra, aire y agua, aptos para la vida– que alcanza a ser definitiva, o de muy difícil recomposición, en espacios geográficos anteriormente productivos.

Por otra parte, queda claro que así como el ambiente disponible en el estado en que se encuentra, es el resultado de las acciones de las generaciones anteriores, la actividad de las presentes generaciones afectarán a las generaciones futuras. Aquí podría afirmarse, y con razón, que también hay otras acciones que no modifican el ambiente y que no obstante resultan gravosas para las generaciones que nos siguen, siendo un buen ejemplo la deuda externa a largo plazo que sobrellevan muchos países del Sur. La diferencia, es que muchas acciones que modifican el ambiente tienen efectos irreversibles, siendo un caso típico e irremediable la pérdida de biodiversidad, ante la cual, no hay costos financieros ni tasas de retorno de inversión que puedan justificar racionalmente la desaparición de la vida en cualquiera de sus formas. El principio que debería guiar las acciones de las presentes generaciones –usufructuarias y no propietarias del medio físico– sería asegurar los medios para que las futuras generaciones por venir, dispongan de por lo menos el mismo ambiente, sino mejorado, del que hoy se dispone.

b) Ética ambiental: del “Rey del Universo” a la “ecología profunda”

La ética es la reflexión filosófica sobre la moral, esto es, sobre las acciones

humanas individuales o colectivas, aceptadas o legitimadas por la costumbre que impera en determinado momento en una sociedad. Nos interesa aquí la ética ambiental, es decir, las acciones humanas –éticamente relevantes- que afectan el ambiente. La primera cuestión a aclarar es qué, quién o quiénes -aparte del ser humano- son parte de la problemática moral. Más precisamente, se trata de determinar qué o quiénes tienen valor intrínseco, es decir, valen por sí mismos y por lo tanto no pueden ser considerados como medios o instrumentos. Se trata de definir quiénes son sujetos morales (SINGER). En este sentido, los términos del problema serían, por un lado, los humanos –sobre los que no habría discusión de que son sujetos morales- y por el otro, el resto de los seres biológicos y hasta el mismo medio físico o ambiente que posibilita la vida en el planeta.

Los que consideran sólo al ser humano como sujeto moral, con derecho a apropiarse y explotar sin límite moral alguno al medio físico y a todos los seres vivos del mundo animal y vegetal, podríamos caracterizarlos como aquellos que consideran al ser humano como “rey del universo”. Postulan un antropocentrismo exacerbado. Esta corriente de pensamiento (y de acción) se basa supuestamente en la tradición judeo-cristiana occidental, aunque no va más allá de una interpretación literal y superficial de algunos textos bíblicos, sobre todo del Antiguo Testamento. En el otro extremo, tendríamos a los que sostienen que todo lo que existe sobre el planeta –desde el ser humano hasta el medio físico y todos sus componentes, pasando por todos los seres vivos no humanos- es susceptible de un trato moral, ya que poseen valor intrínseco.

Como es habitual, el verdadero problema y las alternativas de encarar soluciones razonables, es probable que se encuentre entre medio de las dos posiciones extremas descriptas. No es este el lugar para profundizar en el tema, pero sí dejaremos sentado que a nuestro entender, el más apropiado, o si se prefiere, el más razonable criterio posible de aplicación en esta relevante cuestión, es el de la racionalidad evaluativa de fines, más arriba descripta. En breve: no sería cuestionable éticamente el accionar humano, que en procura de su sustento y satisfacción de deseos razonables, disponga para sí de los medios no humanos -otros seres y el medio físico propiamente dicho- que le proporciona el ambiente, **independientemente de las consecuencias** que, por supuesto, debieran ser las mínimas posibles..

c) Progreso científico, nuevas tecnologías y ética ambiental

Como resabio de la fe ciega en el ilimitado progreso científico y material de la humanidad -que encuentra sus orígenes en los inicios de la modernidad- todavía se sostiene desde ciertas posiciones, que el desarrollo del conocimiento científico y técnico no conoce límites infranqueables y que a través del mismo se podrán solucionar los grandes problemas que aquejan a la humanidad, en particular los ambientales.

Es indudable el inmenso progreso del conocimiento científico y técnico que ha posibilitado una mejora sensible del bienestar material de la humanidad. Pero hay dos aspectos que no pueden pasarse por alto desde el punto de vista que nos interesa. El primero, es que buena parte del desarrollo económico –sin juzgar sus aspectos cualitativos- que registra la historia de los últimos cinco siglos, ha tenido un muy alto costo de utilización de recursos naturales que significó la devastación no solo física sino también cultural de amplias porciones del planeta. El segundo aspecto –asociado al primero- es que dicho desarrollo cuantitativo ha sido desigual en forma desproporcionada, hasta tal punto que hoy

existen 2/3 partes de la humanidad prácticamente excluidas de los beneficios de un desarrollo cuantitativo razonable.

La confianza plena en el desarrollo científico y técnico se ve refrendada por el avance de nuevas tecnologías que se ha dado en los últimos tiempos, en especial en el campo de la biotecnología. Así como es innegable la potencialidad de las aplicaciones de estos conocimientos, no es menos importante establecer sus alcances éticos, tanto en sus aspectos humanos como específicamente ambientales. Un ejemplo pertinente es el uso y apropiación de las aplicaciones de la tecnología genética en la conservación de organismos vivos desconocidos hasta ahora o en proceso de extinción. Otro ejemplo lo constituye los alcances éticos en la aplicación de técnicas de clonación, sobre todo en especies animales, incluida la humana. En estos ejemplos y otros similares es inevitable formular preguntas del tipo ¿hay determinados valores o principios a respetar antes de decidir la implementación de un avance científico?, y en ese caso ¿quiénes lo discuten? ¿es suficiente incorporar innovaciones tecnológicas por el mero objetivo del beneficio monetario sin medir fehacientemente las consecuencias ambientales?, ¿no tendrían que legitimarse socialmente los fines previo a la aplicación de cualquier tecnología que afecte o pudiera afectar el ambiente?. La respuesta a este tipo de interrogantes no vendrán -o no debieran venir- de la boca de los especialistas ni de un sector o de un país en particular, por más que dispongan de tales tecnologías. Sólo el consenso a nivel de comunidad mundial puede reglar con autoridad estas cuestiones.

d) Certeza, riesgo e incertidumbre frente a las generaciones futuras

La actitud de las presentes generaciones hacia el ambiente en general –uso y alteración del medio físico y sus recursos- en detrimento de las generaciones futuras, puede analizarse en tres contextos posibles: de certeza, de riesgo y de incertidumbre. La clase de problemas a los que nos estamos refiriendo son por ejemplo: efectos contaminantes futuros de las tecnologías en la producción actual de bienes y servicios, agotamiento de recursos naturales, extinción de especies como producto de la actividad humana, efectos en la salud humana por consumo de ciertos bienes y servicios, etc.

En un contexto de certeza, se conocen en forma indubitable los efectos que sobrevendrán ante determinada causa. Se sabe a ciencia cierta que el avance de la frontera agropecuaria en ciertas regiones (por caso, selvas tropicales), ocasionará la pérdida irremediable de determinada biodiversidad, de la que no dispondrán las generaciones futuras. Se explicita o no, hay un soporte ético tanto en la decisión de avanzar como en la de no hacerlo. Si se avanza, se están privilegiando los derechos e intereses de las generaciones actuales frente a las futuras (ética intergeneracional) y los derechos e intereses humanos frente al resto de seres vivos (ética ambiental); si no se avanza, se privilegian los derechos e intereses de las generaciones futuras y los del resto de seres vivos, cualquiera sea el criterio de determinar estos últimos.

En un contexto de riesgo, se conocen los efectos del accionar humano en relación a la naturaleza y a las generaciones futuras, pero en términos de probabilidades. El aumento de la temperatura media del planeta a causa de los gases de efecto invernadero, provocará la inundación de zonas costeras con un cierto grado de probabilidad (hoy, alto). Tal como se refirió en el caso anterior, actuar o no en la prevención de dichos efectos futuros, responde a considerar opciones éticas similares a las descriptas.

Finalmente, en un contexto de incertidumbre, se desconocen los efectos futuros de las acciones presentes, lo cual no releva de considerar la cuestión ética en relación a las

futuras generaciones. El caso de la “vaca loca” podría considerarse como ejemplo. Como se sabe, el mal de la “vaca loca” sobreviene como consecuencia de la utilización prolongada de alimentación de origen animal en el engorde de ganado vacuno que, recordemos, es naturalmente herbívoro (aquí podría plantearse también una cuestión de ética ambiental). Si bien es admisible admitir que no hubo intencionalidad por parte de los productores europeos, de provocar en el futuro muertes humanas y de animales afectados por este mal, sí es obvio, su afán de incrementar el lucro (racionalidad maximizadora). Lo que no puede admitirse cuando se trata de la salud y la vida humanas —estamos hablando de un producto de consumo humano relativamente masivo en los países occidentales- que se apliquen supuestas innovaciones tecnológicas sin la debida comprobación de efectos neutros, incluso en los propios animales. En este sentido, podrían mencionarse otros ejemplos de aplicación de tecnologías de dudosa seguridad para la continuidad de la vida natural tal como la conocemos, tales como por ejemplo, la aventura transgénica inter-especies: genes de peces y bacterias transferidos a especies vegetales.

e) Política, sociedad y fragmentación del conocimiento humano

En las sociedades modernas, los efectos ambientales de la actividad humana se regulan a través de políticas públicas específicas. Pero resulta que la problemática ambiental no se agota en un sector claramente delimitado dentro de la esfera pública ya que tiene un carácter intersectorial. En otras palabras, la problemática ambiental es transversal a buena parte de las políticas públicas de un estado moderno: economía, educación, obras y servicios públicos, relaciones exteriores, salud, acción social, son todas áreas involucradas en los problemas ambientales.

En el nivel educativo y científico, esto es, en lo que se refiere a la producción y desarrollo del conocimiento, también se constata que la cuestión ambiental tiene carácter interdisciplinario: ciencias naturales, ciencias sociales (incluida la economía), derecho, agronomía y veterinaria, ingeniería, arquitectura, filosofía, medicina, farmacia y bioquímica, en fin, un conjunto importante de las áreas de conocimiento en que se organizan tradicionalmente las universidades de hoy, tienen que ver con lo ambiental.

El problema estriba en que ni en un caso (políticas públicas) ni en el otro (educación y ciencia) el tema ambiental es asumido en su verdadero carácter transversal a las políticas y a las áreas de conocimiento. La causa de ello hay que rastrearla en la modalidad del progreso científico en sentido amplio -no es tema a ser tratado aquí- a partir de la modernidad, y que derivó en el exceso de especialización y por lo tanto en la fragmentación de la realidad y del conocimiento (BUNGE).

La reunificación de la práctica y del saber exige que todos los sectores y áreas comprometidos desde el punto de vista ambiental, incorporen esta faceta en su tradicional abordaje de los problemas que les son propios. Una política de contenidos educativos, en los distintos niveles de enseñanza, no puede soslayar la problemática ambiental en todas las materias involucradas. En el ejercicio de las políticas públicas, más allá de la existencia de un ente de coordinación ambiental, el análisis de los aspectos ambientales debería ser condición indispensable tanto en el diseño como en la implementación de las distintas políticas sectoriales.

f) Alcances ético-ambientales de los sistemas económicos

A la luz del desempeño de los sistemas económicos conocidos —capitalismo y socialismo- se llega a la conclusión que la excesiva alteración del ambiente con previsibles consecuencias que afectarán negativamente a las generaciones futuras, es común denominador de ambos sistemas.

En lo que hace al capitalismo, hoy hegemónico y globalizado, los países más industrializados son a su vez los principales contaminadores de la atmósfera, por tomar un

aspecto de la alteración del ambiente. De hecho, Estados Unidos –el mayor contaminador mundial- se resiste a poner freno a la emisión de gases contaminantes, privilegiando su propio nivel cuantitativo de desarrollo económico. Precisamente, cuando países que han alcanzado un alto grado de desarrollo material medido por su producto por habitante, van por más y no se plantean progresos en la calidad de vida, medida por ejemplo por un ambiente más sano -para ellos mismos y para el resto del mundo, ya que como es sabido, la atmósfera no reconoce fronteras-, es imposible consensuar políticas globales de control ambiental que respeten los derechos de toda la humanidad, presente y futura. En palabras de la citada Martha Nussbaum: "¿Cómo afrontaremos los estadounidenses el hecho de que es harto improbable que el alto nivel de vida del que disfrutamos se pueda universalizar, teniendo en cuenta los actuales costes del control de la contaminación y la situación actual de las naciones en vías de desarrollo, sin causar un desastre ecológico? Si, como creo que deberíamos hacer, adoptamos la moral kantiana con todas sus consecuencias, es preciso que eduquemos a nuestros hijos para que se preocupen por ello. De otro modo, no hacemos sino educar una nación de hipócritas morales que hablan el lenguaje del universalismo pero cuyo universo, por el contrario, tiene un alcance restringido e interesado". No obstante el panorama descrito, corresponde mencionar que al interior de la mayoría de los países –y en particular, en los más industrializados- se aprecia una creciente y esperanzadora conciencia ambiental comunitaria, en buena parte debido al rol de los organismos no gubernamentales e instituciones políticas que han centrado su accionar en lo ambiental.

Respecto a los países que asumieron el llamado socialismo real -URSS y otros- y siendo que sus metas de desarrollo eran -por momentos, obsesivamente- de carácter cuantitativo al igual que el capitalismo, los efectos ambientales de su actividad productiva fueron tan o más perniciosos que en los países capitalistas. Luego del cambio de sistema a partir de los '90, no existen mayores diferencias respecto al resto del mundo, y si bien se aprecia en estos países un menor grado de contaminación, el mismo se debe a que tienen un menor nivel de crecimiento cuantitativo. China y su "socialismo de mercado", con un quinto de la población mundial y un acelerado crecimiento cuantitativo, no escapa a las reglas del resto del mundo, en lo que hace a la alteración ambiental en etapas de acelerada industrialización..

g) Ética intrageneracional: el problema de la exclusión social

Como hemos visto, en el tratamiento de los problemas ambientales en general, y en particular, cuando se trata de cuestiones referidas a la ética ambiental, se hace referencia al resguardo de los derechos e intereses de las generaciones futuras. Esto es plausible cuando así acontece. El mismo concepto de sustentabilidad admitido internacionalmente alude en forma directa a dichas generaciones. No obstante ello, y probablemente con mayor énfasis -ya que se trata de un problema de responsabilidad directa de las actuales generaciones- corresponde enfrentar el problema de la exclusión social de amplias capas de población localizadas en determinadas regiones geográficas; África subsahariana es hoy probablemente el mayor ejemplo, pero podrían mencionarse otros ejemplos como los cada vez más generalizados bolsones de pobreza extrema urbana y rural en muchos países. Se trata de una cuestión ética –tanto en sus aspectos humanos como ambientales- intrageneracional.

Es sabido que las poblaciones que viven en condiciones de extrema pobreza y sobre todo en zonas rurales, se ven obligadas a alterar en forma apreciable el ambiente o medio físico en que viven, justificándose su accionar por necesidades de mera supervivencia. Esta última finalidad, como se mencionó más arriba, justificaría éticamente su comportamiento. En estas circunstancias, exigir un cuidado del ambiente en defensa de las generaciones futuras sin proporcionar los medios para ello, tendría tintes de desubicación y cinismo. Estas poblaciones solo podrán reconvertirse en un contexto de razonable equilibrio entre sus necesidades y los recursos materiales que proporciona el medio físico en que desarrollan sus vidas, en la medida que vuelvan a ser reconocidas como parte integrante de

la comunidad internacional, de la cual fueron excluidas por medio de determinados y bien conocidos procesos históricos de expoliación de los recursos físicos y explotación humana.

h) Ser y deber ser

A lo largo de esta exposición hemos hecho referencia por un lado, a las acciones humanas que alteran el ambiente, y por el otro, a la necesidad de modificar esas acciones, siempre que coincidamos con que la alteración ambiental -en todas sus formas- sea un grave problema del que no nos podemos desentender como generación presente. Para decirlo con más claridad, hemos descrito las cosas como son y también hemos planteado cómo deberían ser. Precisamente, y para finalizar, intentaremos aunque más no sea aproximarnos a este plano del deber ser.

Aplicar racionalidad evaluativa en la elección de fines y medios, obliga a evaluar las acciones económicas que afectan el ambiente, para alcanzar determinados fines con determinados medios. No se trata de imponer determinado modo de comportamiento a los agentes, ni mucho menos de implantar una forma de “dictadura de las necesidades”, lo que no significa que en ciertos casos extremos se justifique la prescripción; por ejemplo, ante una crisis energética, nadie podría objetar que se prescriba un uso racional de la energía disponible.

Impulsar el ejercicio de una racionalidad evaluativa en la elección de fines y medios en una sociedad organizada, significa en primer lugar -aprovechando al máximo la información científica y tecnológica disponible- fundamentar los pro y los contra de determinados fines y medios. Se trata de evaluar información objetiva, no cuestionable por intereses o preferencias individuales o sectoriales. En segundo término, alentar mecanismos de deliberación social —es plausible la consolidación del mecanismo de consulta por medio de audiencias públicas- que complementen los mecanismos habituales de deliberación en democracia, esto es, los parlamentos. En ambas instancias —en el plano científico y en el político-social- las palabras claves al momento de optar —por ejemplo en un contexto de EIA- por ciertos fines y medios, serían: razonabilidad, equidad, aceptabilidad, deseabilidad, elegibilidad, **necesidad**, etc. En suma, se trata de alentar las actividades económicas que no afectan negativamente al ambiente, o si lo afectan, lo hacen lo mínimo indispensable y, según el caso, prohibir o desalentar aquellas actividades que afectan al ambiente en forma **innecesaria**, y sobre todo, las que lo afectan en forma irreversible.

BIBLIOGRAFÍA

- BUNGE Mario (1982), “Economía y Filosofía”; Tecnos, Madrid.
NUSSBAUM Martha C. (1999), “Los límites del patriotismo”, Paidós, Barcelona; [1996, Beacon Press, Boston].
POLANYI Karl (1994), “El sustento del hombre”; Mondadori, Barcelona; [1977], 1994.
RESCHER Nicholas (1993), “La racionalidad”; Tecnos, Madrid; [1988].
SINGER Peter (1995), “Ética práctica”; Cambridge University Press; [1993, 2^{da}. ed.],
TAYLOR Charles (1994), “La ética de la autenticidad”; Paidós, Barcelona; [1991].