

# EL NUEVO PARADIGMA ECOLÓGICO EN CLAVE POLÍTICA

## THE NEW ECOLOGICAL PARADIGM IN A POLITICAL KEY

**Fernando León Jiménez**

Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España  
fleojim@upo.es

Recibido: septiembre de 2023

Aceptado: octubre de 2023

---

**Palabras Claves:** Paradigma, clima, estrategia, holístico

**Keywords:** Paradigm, climate, strategy, holistic

---

**Resumen:** Los retos ambientales a los que se enfrenta la humanidad son generales, graves y acuciantes, siendo el cambio climático la etapa final de este fenómeno. Los métodos tradicionales para afrontar el problema no darán resultado según confirma la experiencia. El objetivo de este trabajo es plantear un nuevo enfoque político para abordar del problema. Partiremos de los postulados generales del paradigma ecológico, una nueva corriente de pensamiento directamente enfocada en el problema, sin perjuicio de un planteamiento holístico de toda la realidad. De estos principios extraeremos sus consecuencias políticas en clave de principios básicos, que son los adecuados para solucionar con la debida premura el problema.

---

**Abstract:** The environmental challenges facing humanity are general, serious and pressing, climate change being the final stage of this phenomenon . Traditional methods of dealing with the problem will not work as experience confirms. The objective of this work is to propose a new political approach to address the problem. We will start from the general postulates of the ecological paradigm, a new current of thought directly focused on the problem, without prejudice to a holistic approach to all reality. From these principles we will extract their political consequences in the key of basic principles, which are adequate to solve the problem with due haste.

---

## 1. Objetivo, planteamiento y método

Los retos ambientales a los que se enfrenta la humanidad son generales, graves y acuciantes. No hay país que pueda verse libre de la amenaza, ni enfrentarla en solitario con eficacia. Son tan intensos que es la propia supervivencia humana la que está en juego: el cambio climático es, en este sentido, el último peldaño del fenómeno. Y no puede esperar: la dilación en tratar el problema equivale a perder.

El ecólogo Ramón Margalef, uno de los más atinados notarios de la situación ecológica del Planeta, en un intento más o menos filosófico de valorar unificada-mente su situación actual, ha defendido la hipótesis de que según los datos disponibles al momento actual no podemos afirmar que terminaremos con un gran estallido catastrófico y definitivamente final, sea cuando sea el momento en el que llegue. Para seguir con el símil gráfico, se adhiere a la postura de los que creen que es más razonable la creencia en un desinflarse paulatino, en un vaciado prolongado, irreversible y, llegado cierto nivel de evolución de este proceso, incontrolable, irreversible e impredecible en sus últimos efectos (Margalef, 1974: 108).

Como quiera que sea, de lo que se trata, en definitiva, es de dejar constancia de la enorme gravedad del problema y el alcance mundial del mismo, y que nos encontramos ante un problema que precisa de una respuesta adecuada a muchos niveles, incluido el de la Filosofía Política, plano que no puede quedar excluido porque es un ámbito de influencia decisivo para solución del problema (Benítez, 2014: 4).

Los métodos tradicionales para afrontar el problema no darán resultado. La experiencia avala esta afirmación, aunque no hace falta recurrir a ella. Los métodos tradicionales sirven para los problemas tradicionales, y este problema es nuevo en todos los sentidos. Seguir intentando remediarlo como hasta ahora nos llevará al mismo sitio en el que estamos multiplicado por 10.

El objetivo de este trabajo es plantear un nuevo enfoque político para abordar del problema. Partiremos de los postulados generales del paradigma ecológico, una nueva corriente de pensamiento directamente enfocada en el problema, sin perjuicio de un planteamiento holístico de toda la realidad. De estos principios extraeremos sus consecuencias políticas en clave de principios básicos, que son los adecuados para solucionar con la debida premura el problema.

El método empleado parte de la exposición del concepto de paradigma y de los principios de este nuevo paradigma ecológico desde las fuentes filosóficas existentes. Seguidamente se traducirán a principios políticos, acudiendo para ello al pensamiento político más reciente y realizando el necesario desarrollo de los postulados filosóficos al campo político.

## 2. Presupuestos conceptuales del paradigma ecológico

El que podamos llegar a unas conclusiones determinadas o a otras totalmente distintas depende de una cuestión de perspectiva. En efecto, la configuración legal que un precepto hace de una realidad determinada puede parecer perfecta a los acólitos de una ideología concreta

y aberrante a los que sostienen posturas ideológicas situadas en ángulos distintos. El motivo es muy simple: los cuadros mentales y valorativos con los que se enjuicia un mismo asunto son diferentes y, por tanto, las conclusiones que se obtienen son, por fuerza, también distintas. Elegir una ideología es, de entrada, una forma de juicio, y, a la vez, una manera de optar entre varias posibles subjetividades. El problema de elegir un determinado marco valorativo es, en suma, una cuestión de a priori, que arrastra sus consecuencias hasta los más insignificantes a posterioris.

El conjunto de principios e ideas que conforman este paradigma, a pesar de nacer en contextos y ámbitos del conocimiento muy diferentes tienen en común el aunar una serie de rasgos idénticos que los ubican dentro de lo que contemporáneamente se conoce como ecosofía. El término fue acuñado hace dos décadas por el filósofo noruego Arne Naess (Naess, 1979: 70) e, independientemente, algún tiempo después por el filósofo español Raimon Panikkar (Panikkar, 1994: 52). La ecosofía, que viene a ser a la ecología lo que la sabiduría (sophia) a la ciencia, puede definirse en términos globales como el método de conocimiento que toma como punto de referencia los postulados del nuevo paradigma ecológico. Así, el interrogante se desplaza desde el concepto de ecosofía al que es la verdadera clave del todo el sistema: el nuevo paradigma ecológico (González, 2021, 17).

### 3. El punto de partida: el concepto de paradigma

Son muchos los pensadores que han elaborado definiciones del concepto de pa-

radigma desde ámbitos del conocimiento muy distantes, a veces desde la ética, otras desde la filosofía, la psicología y, como no, desde la ciencia. Esta variedad no es arbitraria o fruto del desorden innato a toda corriente de pensamiento naciente. Además, el nuevo paradigma ecológico tiene como una de sus claves de bóveda la interdisciplinariedad de conocimientos y el no establecimiento de fronteras entre los diferentes campos del saber. Así, resulta plenamente lógico que cada autor haya pretendido una adaptación de la esencia de esta corriente a su ámbito de trabajo, comenzando por la definición de los términos que se sitúan en la base de su construcción teórica. Las tres definiciones que hemos elegido corresponden al ámbito de la ciencia, de las teorías del conocimiento y de la filosofía. No hemos procedido de manera aleatoria. Aparentemente, lo lógico hubiera sido centrarse en la definición proporcionada por los filósofos. Sin embargo, las otras dos aportaciones son imprescindibles para abordar con ciertas garantías conceptuales otras partes de este trabajo. En su momento haremos las menciones correspondientes (Kuhn, 1971: 18).

a) Desde una perspectiva científica, la definición unánimemente considerada más completa es la elaborada por Thomas S. Kuhn. Sostiene que un paradigma es una constelación global de convicciones, valores y comportamientos compartidos por los miembros de una determinada comunidad (Kuhn, 1971: 33). Estas ideas, valores y formas de proceder se dan por supuestos en el contexto histórico y social en el que operan, y todo lo que no encaja con ellos se desprecia por acientífico o sencillamente imposible. Pero llega un momento en el que el paradigma establecido se ve desbordado por todo lo que no encaja con él, y se entonces precisa que esa conste-

lación de prismas valorativos de la realidad sea sustituida por otra. Este momento de tránsito necesario para mantener coherencia global entre todos los elementos de la realidad humana es lo que Kuhn denomina revolución, que es un lento proceso de transformación que a buen seguro necesita varios siglos para afianzarse: la física de Aristóteles, la de Newton y la de Einstein serían igualmente válidas en sus respectivos contextos en la medida en que son coherentes, sin que ninguna presente un grado de valor superior a las demás (Kuhn, 1971: 34). Por su parte, Kuhn acepta cierta inconmensurabilidad, si bien no renuncia a la percepción de un creciente grado de progreso o evolución en la historia de la ciencia (Kuhn, 1971: 57).

b) Michel Foucault ha revisado esta visión excesivamente escorada hacia la ciencia. Foucault ha cargado las tintas sobre aspectos psicológicos y sociológicos de carácter global, huyendo de concepciones sesgadas o excesivamente centradas en un ámbito concreto del conocimiento. Foucault emplea el término episteme para referirse a lo que Kuhn denominaba paradigma, asimilando el contenido del término a la estructura inconsciente, diferente en cada época, que delimita como percibimos y como valoramos los objetos de nuestra experiencia. Se trataría de una forma de conciencia que viene a moldear las percepciones, actitudes y valores de los miembros de una determinada cultura, configurando un universo de sensibilidades que orientan la asimilación y valoración del mundo y de la realidad social en un sentido muy concreto. En definitiva, la episteme de Foucault vendría a equivaler a las estructuras cognitivas inconscientes que configuran las concepciones fenomenológicas de los individuos de una concreta época histórica (Foucault, 1973: 39).

Así, de un lado existe la realidad, que es objeto de nuestra experiencia, existe por sí y tiene autonomía existencial respecto al individuo sintiente. De otro, la episteme, que dota de significado a los objetos de la realidad. Ambas presentan un nexo común: la experiencia, o momento de unión entre sujeto y objeto. Pero, a la vez, la realidad y el sujeto que la percibe también tienen un punto de disociación: la interpretación que la episteme del sujeto atribuye a la realidad no sólo no puede coincidir con el atribuido por otros sujetos, sino que además puede no coincidir en absoluto con la realidad misma (Foucault, 1973: 45). La interpretación operada por la episteme es, pues, no sólo un momento posterior a la realidad, sino también a la experiencia misma. De este entendimiento psicosocial de los paradigmas se ha derivado que algunos autores hayan preferido usar el término mentalidad en sustitución del más amplio de paradigma.

c) Por fin, y ya desde el ámbito de pensamiento del nuevo paradigma ecológico, nos interesa muy especialmente la definición de paradigma aportada por el físico Frijof Capra y el filósofo Jay Ogilvy. Estos consideran que un paradigma es la constelación de conceptos, valores, percepciones y prácticas que son compartidos por una comunidad configurando una determinada visión de la realidad y un sentir colectivo que son la base del modo en que dicha comunidad se autoorganiza (Capra y Steindl-Rastl, 1991: 21). En este sentido, Capra y Ogilvy han dirigido su planteamiento sobre la realidad toda, especialmente en lo que concierne al entorno inmediato del ser humano, a saber: su estructura social y la forma en la que se articula su organización, esto es, se erigen en el motivo y causa última de cualquier institución o sistema de valores que permite que una sociedad

se ordene políticamente con vocación de vigencia indefinida en el tiempo (Capra y Steindl-Rastl, 1991: 21).

En este sentido, los paradigmas (o las mentalidades o episteme, como se prefiera) son el punto de origen de una cadena deductiva sobre la que proyecta sus efectos a través de un continuado y necesario hilo conductor. Esta cadena deductiva se compone de cuatro pasos elementales: epistémico, ético, político y económico. Así, a través de este mecanismo derivativo las concepciones que se contienen dentro de un determinado paradigma terminan transpirando por sus fronteras ideales para terminar por empapar a todo el sistema de organización social en sus prácticas más cotidianas y perceptibles.

## 4. Los contenidos del paradigma ecológico

Sentado qué es un paradigma, debe ahora establecerse qué consiste y qué elementos componen el paradigma ecológico. Sería una mentalidad o episteme compuesta de modo prioritario por una determinada filosofía medioambiental, la cual por fuerza habría que destilar en una constelación de principios válidos para otros sectores de la realidad (Garrido y otros, 2007: 20). ¿Cuáles son estos principios?

### 4.1. Principio de reconfiguración del antropocentrismo

Las posturas antropocéntricas en el plano del debate ético y jurídico ambiental han sido resumidas en clave de definición por Roose y Parijs, que la han definido como

la doctrina según la cual los intereses humanos son moralmente más importantes que los intereses de los animales o de la naturaleza en su conjunto (Roose y Parijs, 1991: 23). Así, y en términos globales, dentro de la concepción antropocéntrica sólo cabe la posibilidad de considerar objeto digno de valor ético al ser humano en cuanto que miembro de la especie *homo sapiens*, con independencia de las características o signos distintivos que puedan existir entre los individuos de la especie o, en su caso, en razón a sus diferenciaciones grupales.

A su vez, dentro de las posturas antropocéntricas hay que distinguir dos direcciones. La marcada por el denominado antropocentrismo fuerte, y la seguida por el antropocentrismo débil. Se entiende por fuerte la postura antropocéntrica que sostiene que en ningún caso y bajo ningún supuesto debe existir respeto moral hacia nada que no sea un ser humano (Marías, 1983: 55). Se ha entendido que este enfoque no solamente es necesario atendida la dignidad natural superior del hombre, sino que antropocentrismo *human-centred* es un rasgo inevitable de la condición humana (Dobson, 1990: 64). Oponerse a esta idea se convierte desde esta concepción en una insensatez: si ni siquiera vamos a preferir a la especie humana como especie destacada, ¿por qué íbamos a preferir otras?

El ser humano no puede pensar sino en términos antropocéntricos. El antropocentrismo es una condición ontológica del pensamiento. Sin embargo, lo que en la tradición occidental aparece como antropocentrismo no pone al hombre en el centro del pensamiento sobre sí mismo y sobre la naturaleza. Sustituye al hombre por sí mismo y sobre la naturaleza. Sustituye al hombre por abstracciones, en especial por el mercado

y el capital. Es un mercado-centrismo o un capitalismo-centrismo (Dobson, 1990: 64).

Por su parte, es débil el antropocentrismo que entiende que pueden integrarse dentro de la comunidad moral algunos seres no humanos a los que denomina cuasi-personas, entendiendo por tales a todos aquellos seres humanos que no son personas en sentido moral, y también aquellos animales cuyas capacidades sensoriales, emocionales o intelectuales no quedan por debajo de aquellos 'casos límite' de lo humano"., aunque sea con un estatuto diferente, bajo premisas muy restringidas y con un nivel de consideración ético o, en su caso, de protección jurídica, muy limitado (Riechmann, 1995: 26). En definitiva, tanto las personas como las cuasi-personas pueden ser titulares de derechos (Riechmann, 1995:216).

Existe también una incipiente corriente biocentrista que afirma que todo ser vivo merece respeto moral (Roose y Parijs, 1991: 31). No existen, al menos en principio, criterios razonables que nos permitan afirmar que los hombres están dotados por la sola razón de su pertenencia a una especie determinada de una dignidad distintiva, de un don que los separa y destaca del resto de todas las criaturas y de toda la realidad del mundo. La ciencia biológica y los descubrimientos científicos en general, esto es, las verificaciones y constataciones empíricas provenientes de la ciencia y técnica modernas, son el instrumental primordial con el que cuentan estos autores para contradecir las tesis antropocéntricas. La ciencia, según estas tesis, ha venido a demostrar que no existen diferencias lo suficientemente relevantes (Roose y Parijs, 1991: 31). Y otra vez vamos a proceder a la distinción de dos formas básicas de biocentrismo: el

biocentrismo débil, por un lado, y el biocentrismo fuerte, por otro.

El biocentrismo débil viene caracterizado por el postulado de que todo ser vivo merece respeto moral, pero unos lo merecen más o en un grado cualitativamente superior a otros (Riechmann, 1995: 26). De entrada, el lector atento pensará que esta versión del biocentrismo es prácticamente idéntica a las tesis propuestas por el antropocentrismo débil. Lógico, si se tiene en cuenta que ambas presentan en cualquier caso planteamientos conciliadores que intentan, mediante la cesión de algunos de sus presupuestos básicos, acercarse a las posturas cuyos contenidos eran esencialmente contradictorios. De ahí que sea posible un antropocentrismo débil y un biocentrismo débil que comulgan en sus postulados, mientras que es imposible un biocentrismo fuerte coincidente con un antropocentrismo fuerte: ambas posturas son excluyentes por la misma naturaleza de sus planteamientos. Dogmáticamente, puede entenderse que el eje medular diferenciador entre el antropocentrismo débil y el biocentrismo débil es el punto de partida. El antropocentrismo, en cualquier caso, nunca pierde de vista que la persona humana es la referencia básica en cualquier construcción ética. El biocentrismo, por contra, prioriza la visión del hombre como especie más dentro de la comunidad biótica que ocupa el Planeta, no otorgándole ningún estatuto moral privilegiado o cualidad distintiva sobre las otras (Singer, 1974: 109; Reagan, 1980: 110).

Las tesis biocéntricas fuertes presentan el rasgo añadido respecto a las anteriores de tratar el problema desde la perspectiva más amplia posible. En efecto, el biocentrismo fuerte no sólo se plantea la

posibilidad de dotar de relevancia moral al resto de seres sintientes, de seres animados de carácter no humano. La clave diferenciadora de estas tesis consiste en que, de entrada, elimina cualquier posibilidad de distinción moral no ya entre animales y seres humanos, sino que defienden la posibilidad de incluir el mundo inanimado dentro de la comunidad moral, o lo que es lo mismo: la práctica eliminación de las fronteras morales distintivas entre especie humana, por un lado, y especies animales y Planeta, por otro.

Como tesis propia de la postura biocéntrica fuerte suele entenderse que el máximo exponente es la Teoría Gaia, desarrollada por James Lovelock. Esta teoría es una construcción de cuño científico que viene en términos generales a defender una visión del Planeta como organismo vivo que se autorregula a través de una suerte de autoconciencia, y que el hombre, más especie humana que nunca, no es ningún engranaje significativo dentro de esta gran maquinaria natural, resultando totalmente prescindible para el Planeta: lo que importa es la salud planetaria, y no la de una especie concreta de organismo. De hecho, Lovelock se complace en presentarse como defensor de las bacterias y las formas menos respetables de vida, que no suelen tener quien abogue por ellas. Partiendo de estas premisas, Lovelock despliega toda una compleja argumentación a caballo entre lo científico, lo filosófico, lo mítico y lo ético, en la que defiende una idea de servidumbre del hombre respecto al mundo, de ajuste de las leyes humanas a las leyes naturales y, por fin, de defensa de lo natural muy por encima de lo humano. El abismo ontológico propio de los antropocentristas también se produce aquí, pero a la inversa: lo relevante a todos los efectos es el Planeta y su equilibrio, mien-

tras que el hombre cumple, hasta cierto punto, una función superflua para este elemento clave y de importancia exclusiva que es la Tierra como organismo vivo (Lovelock, 1992: 89-122).

El nuevo paradigma no es dogmático y, por tanto, no opta radicalmente por una de estas tesis. Su acierto está en el planteamiento: es necesario reconsiderar la perspectiva. Así, en términos generales, el nuevo paradigma ecológico considera que la dignidad moral debe ampliarse a seres diferentes del hombre de manera gradual y adaptada a las cualidades de cada ser. Esta consideración diferenciada nacerá de un debate adecuado, pero en ningún caso el hombre puede enseñorearse por completo de la realidad natural. Salir de su burbuja de cristal blindado es necesario para que su propia supervivencia no se vea comprometida. Una nueva perspectiva holística, global, que lo integre dentro de un marco general ordenado y adecuadamente jerarquizado, cuando proceda, será la única forma de superar el actual impasse filosófico al respecto.

## 4.2. El principio de sacralidad de la persona y el mundo

Como consecuencia de lo apuntado, el paradigma al estimar como dignos de consideración moral integral tanto a la persona como en Planeta, y ello con base en la idea común de no considerarlos entidades escindidas. La persona está dotada de valor moral en cuanto que sujeto único e irrepetible, y esta singularidad es la que la identifica como sujeto ético y de Derecho (Marías, 1983: 78). Y el Planeta, por su parte, también está dotado de cierto valor inherente. En este sentido, desde el paradigma ecológico se consideran válidas las

tesis elaborados por James Lovelock, en la medida que describen un sistema y toda una compleja realidad que de una u otra forma hay que aceptar por la fuerza de las evidencias (Lovelock, 1992: 113). La Tierra, en el sentido apuntado por Lovelock, puede prescindir del hombre, pero el ser humano necesita, sin posibilidad de alternativas viables y razonables, del entorno para subsistir. En la medida en que el debate de fondo planteado por esta teoría no es ni más ni menos que el de la misma supervivencia del género humano sobre la Tierra, es necesario destacar no tanto la prioridad ontológica del Planeta como su prioridad existencial, su potencia vivencial y su desmesurada, pero a la vez, serena capacidad de autodefensa respecto al hombre (Lovelock, 1992: 113).

Pero el paradigma ecológico no plantea el problema en términos de radical confrontación. Todo lo contrario. Que el Planeta tenga mayor fuerza que el hombre no quiere decir, ni con mucho, que tengamos que estar en una constante relación de tensión con él. De hecho, si se piensa con una perspectiva de conjunto, los fenómenos de origen humano que afectan al equilibrio planetario son los mismos que agreden a la persona, privándola de sus rasgos diferenciadores y de la dignidad aneja a las mismas. Si estos atentados son los mismos, ¿no existirá acaso un idéntico camino para restaurar ambas naturalezas a su origen, y tanto la persona como el planeta deberían participar de un mismo proceso de renovación en la forma de ser entendidos y, en cierta forma, de entenderse mutuamente?. Defender a la persona es defender al Planeta, y viceversa. Quién agrede al Planeta agrede al ser humano, a cada ser humano, uno a uno. Por tanto, comprender nuestra relación de dependencia existencial radical como especie respecto

de nuestro entorno, a la vez que afirmar la dignidad e infinito valor moral del ser humano, de cada ser humano concreto, no son dos verdades diferentes y aún contradictorias, sino dos verdades prolongadas: dos contenidos que, empecemos por el que empecemos, siempre tendremos que concluir necesariamente en el otro (León, 2000: 98). Así, mediante esta postura se supera las aparentemente irreconciliables posturas antropocéntricas y biocéntricas fuertes (León, 2000: 100).

En suma, un hombre arraigado y en armonía con el entorno natural en el que se desenvuelve es un hombre contextualizado, un hombre definido por una de las circunstancias personales (el medio en este caso) que le otorgan conciencia de su ser personal y de su situación existencial y física. Un hombre arraigado es un hombre seguro, con una conciencia sobradamente precisa de la definición y límites del mundo en el que se existe. Un ser humano con esta conciencia difícilmente puede limitarse a tratar la tierra como un objeto inerte que hay que explotar para satisfacer aspiraciones que se miden únicamente en términos de rendimiento económico. Esta conciencia necesariamente debe favorecer una actitud de respeto y serenidad, un sentimiento de unión con el mundo como parte del mismo y un tratamiento de la Tierra, y de nuestro entorno inmediato, como algo en relación directa con la supervivencia de toda la especie humana, y en dependencia irrenunciable con la calidad de vida de cada persona.

### 4.3. Principio de prioridad ética

Si la ciencia y la técnica eran las responsables principales del daño ecológico, deberían ser éstas las que mediante una

reorientación en su forma de proceder (principalmente articulando acciones preventivas y de restauración) produjeran un retorno a la situación de equilibrio aceptable mencionado existente con anterioridad al proceso de degradación. Esta fe ciega en las soluciones técnicas provocó y sigue provocando errores de bulto en la gestión de no pocos proyectos de restauración ambiental, algunos de los cuales han producido efectos ecológicos gravísimos. En este contexto, las medidas de protección ambiental han seguido apoyándose sobre un conjunto de disciplinas de exclusivo carácter científico. Sin embargo, un planteamiento excesivamente apoyado sobre estas premisas podría desembocar en un tratamiento incompleto del problema (Larrain, 2020: 120). Puede que el planteamiento tecnocrático tuviera efectos beneficiosos a corto plazo, pero no sería más que un espejismo. Lo que se va a reivindicar desde el paradigma ecológico es, en definitiva, la proyección de un planteamiento ético previo, anterior y superior a la acción técnica, que no implica en forma alguna su exclusión en un plano de colaboración (Capo, 2019: 44).

El autor de referencia del paradigma ecológico que quizá haya recogido con más precisión esta idea ha sido Erich Fritz Schumacher:

El problema del deterioro ambiental no es principalmente un problema técnico; si lo fuera, no habría surgido de modo tan agudo en las sociedades tecnológicamente más avanzadas... Todo indica que hoy día lo más necesario es una revisión de los fines hacia los que se encaminan nuestros esfuerzos (Schumacher, 1983: 6).

Otros autores van más allá incluso y reivindican la revisión de la ética científica con base en el concepto de responsabi-

lidad, considerándose imprescindible el compromiso ético de los científicos con el Planeta y sus necesidades (generalmente, como una extensión del compromiso moral con la comunidad y las futuras generaciones). La ciencia ha desarrollado un poder de influencia tan decisivo, que hay que contar con las personas que profesionalmente se dedican a la investigación y puesta en funcionamiento de sus procesos. No es suficiente con la reorientación ética aludida en el apartado anterior. Hay que contar con los científicos para que desde dentro controlen los posibles excesos a cometer desde la ciencia. Dentro de este contexto, es también bastante frecuente que se aclare que esta exigencia es especialmente intensa para ecólogos y profesionales que de una u otra manera tratan de manera más directa con los problemas ambientales. En este sentido, Ramón Margalef considera que la ecología debe entenderse como la ciencia más comprometida, y el ecólogo confiesa, quizá con más facilidad que otros científicos, que en la práctica de su ciencia se encuentra comprometido con sus ideas (Margalef, 1978: 22).

#### 4.4. Principio de interdependencia

Quizás no exista un principio distintivo del paradigma ecológico más inequívoco que el principio de interdependencia. Se trata de su dogma más irrenunciable, de su seña de identidad más acusada. Su formulación es muy breve pero de un enorme alcance epistemológico en general, y científico muy en particular: La realidad sólo puede ser comprendida globalmente, de manera tal que lo que denominamos partes no son más abstracciones imposi-

bles de comprender aisladamente (Capra, F. y Steindl-Rastl, 1991: 23). Toda construcción teórica desde el paradigma ecológico huye siempre de una metodología de entendimiento fragmentario de la realidad, evitando siempre los reduccionismos y las concepciones escindidas o frutos de procesos cartesianos. Es lo que el paradigma ecológico denomina perspectiva holística, u holismo: una visión integral, completa, interrelacionada y compleja de todo (Capra, F. y Steindl-Rastl, 1991: 24).

De nuevo un principio del paradigma ecológico nace como oposición a una manera de proceder considerada incompleta y que trae causa, a la vez, de un diseño filosófico-científico recepcionado dentro del sistema filosófico cartesiano. Hace un momento nos hemos referido al pensamiento cartesiano como un sistema “filosófico-científico”. La afirmación no es gratuita. Descartes quiso emplear el método científico, o más exactamente, el método matemático, también en la reflexión filosófica. Quería probar verdades filosóficas de la misma forma en la que se prueba un teorema de naturaleza matemática. Y su herramienta siempre era la misma: la imperturbable razón (Capra, F. y Steindl-Rastl, 1991: 24).

¿Y el método a aplicar por la razón?. Primero hay que objetivar el problema, esto es, determinar el objeto de análisis. Una vez singularizado el objeto, hay que dividir el problema complejo en todas las partes parciales que sea posible dividir para abarcar y después unir. Cada parte, cada idea, cada componente, en definitiva, debe medirse y pesarse. Luego hay que empezar por las ideas más sencillas. Descartes quería operar, en suma, de lo simple a lo complejo, revisando varias veces cada paso para poder asegurarse de

que no se ha omitido nada. Entonces, y no antes, podemos entender que nos hallamos ante una conclusión filosófica que no deja lugar a la duda, sea “cartesiana” o de cualquier otra índole. Filosofía y matemáticas, análisis y síntesis de resultados parciales y simplicidad expansiva: las claves de un método de conocimiento que empapa todo el pensamiento filosófico y científico de la Modernidad (León, 2000, 38).

El paradigma ecológico repudia de plano todo este planteamiento. Más arriba destacamos muchos de los principios que componen el paradigma ecológico tienen un origen principalmente científico. Este es uno de ellos. A continuación vamos a hacer una breve referencia a este punto de partida del principio, y a cómo se proyecta sobre otras áreas del saber, a veces en la estela científica en la que se gestó, y otras veces con carácter autónomo y paralelo a esta versión científica del principio de interdependencia.

El nacimiento del principio de interdependencia en clave científica podemos situarlo en la denominada Teoría General de Sistemas, que sostiene que los sistemas naturales son totalidades cuyas características surgen de las interacciones y la interdependencia de sus partes. Así, aunque en todo sistema podemos discernir partes individuales, la naturaleza de la totalidad es siempre distinta de la mera suma de sus partes. Descartes entendía que era suficiente, para encontrarle solución a un problema determinado, con dividir y estudiar cada parte de una cuestión profundamente, hasta sus últimos límites, y después unir todos los resultados: el problema estaría solucionado como consecuencia automática y natural de la unión. Pero el paradigma ecológico

está muy lejos de esta postura. No es que se elimine el análisis de cada factor, incluso de forma independiente, sino que hay que ver en cada uno de ellos la presencia intrusista de los otros; cada realidad, cada parte de un todo tiene su entidad, pero el todo no es comprensible sólo sumando todas sus partes, sino que hay que observar cómo interactúan éstas para comprender su sentido completo. Lo otro sólo nos daría una visión parcial del objeto estudiado. Del nexo de unión entre todas las partes, de sus interacciones, surgen efectos y realidades que aparecen ocultos en los análisis sesgados de las mismas (Pigem, 1994: 8).

#### 4.5. Principio de no jerarquía

Es un sub-principio del anterior. En el paradigma contemporáneo existe una tendencia automática a la organización jerárquica. Existen elementos básicos y ecuaciones elementales a partir de los cuales se deducen todos lo demás. Este planteamiento ha sido clásico en la ciencia, pero no ha sido menos relevante dentro del ámbito jurídico. Para encontrar un ejemplo en el ámbito del Derecho no hay que ir muy lejos: la construcción lógico-formal kelseniana de estructura gráficamente piramidal que inspira todos los ordenamientos jurídicos occidentales es un ejemplo claro y rotundo de esta tendencia. Por contra, el paradigma ecológico defiende la coexistencia de diversas perspectivas, coherentes y mutuamente consistentes (Pigem, 1994: 10). La figura de la red se constituiría en el modelo orientador no sólo de la metodología científica, sino también de la organización social, asumiendo la idea de coordinación como el elemento integrador básico y la búsqueda

del equilibrio y la complementariedad entre los elementos de la realidad social y natural como sus fines constantes. Jordi Pigem ha resumido esta visión en dos líneas: no hay fundamentos, todo depende de todo lo demás y toda realidad es una red de relaciones (Pigem, 1994: 11). En esta línea, se entiende que el centro de la realidad está en todas partes... y que no hay centros: hay múltiples centros. Sobre la mención de los paralelismos evidentes que pueden operarse entre este principio y el anterior.

#### 4.6. Principio de realidad

Este principio es el que cierra el cuadro de características irrenunciables del principio de interdependencia y del paradigma ecológico en general.

Desde el paradigma ecológico existen varias formas de conocimiento, y la ciencia, con ser una de ellas, no es la más perfecta, ni la más completa ni sublime. Para el nuevo paradigma, existen como claves de las diferentes formas de conocimiento tres tipos fundamentales: los sentidos, la razón y la intuición. Las ciencias, por su misma naturaleza tendente a la exactitud incontrastable, está orientada al aglutinamiento de datos procedentes de los sentidos, que son posteriormente sistematizados por la razón. Pero en campos de estudio tan particulares como la Psicología, la Historia, la Política, el Derecho, esto es, las ciencias humanas y sociales en general, estos métodos más bien podrían considerarse sólo parcialmente válidos, o que cubren sólo una parte de todo el recorrido epistemológico exigible para llegar a la verdad del objeto estudiado. En estos campos, el nuevo paradigma considera que los resultados más brillantes

suelen proceder de la intuición conjetural, aunque ésta sea considerada algo muy poco científico, porque se tiende a ignorar todo lo que no puede medirse y someterse a experimentos (Naess, 1979: 73). Sin embargo, esta crítica a cualquier género de conocimiento intuitivo como acientífico nace de un entendimiento desenfocado del problema. No se trata de conceder prioridad absoluta a esta forma de conocimiento. Se trata, como no podía ser de otra forma dentro del paradigma ecológico, de integrar ponderadamente los tres sistemas de estudio y conocimiento de manera compleja y holística (Luengo, 2018: 31). Así, el paradigma ecológico entiende, de manera plenamente coincidente con las corrientes personalistas y existencialistas, que formar criterio limitándose sólo a los datos desnudos provenientes de los sentidos no es ciencia, sino científicismo (Naess, 1979: 75). Por su parte, limitarse únicamente a las conclusiones aportadas por la razón equivale a un racionalismo vacío y bizantino que nos aleja de la realidad. Es lo que Jordi Pigem denomina razón escindida, que sólo cree en la metafísica como epistemología válida para el conocimiento de verdades (Pigem, 1994: 11). Utilizar sólo la intuición, por su parte, terminaría por llevarnos, al final, a vivir en las nubes de la realidad, de la vida y del mundo. En definitiva, cada uno de estos tipos de conocimiento tiene su lugar, y no deben confundirse... El nuevo paradigma ha de ver el mundo con los tres ojos, cada uno en su sitio (Pigem, 1994: 13).

Se trata, en definitiva, de consumir la vieja reivindicación de no escindir sujeto y objeto, el investigador y lo investigado (supuesto que se trata de una investigación, puesto que los campos abarcables por este y los otros principios son infinitos). En el ámbito filosófico (y también en

el científico), se trata de no abordar los conceptos como objetos inertes, estáticos y puramente abstractos. No se entiende que lo real y lo ideal sean mundos escindidos, realidades divididas. Dentro de nuestro estudio, cobrará gran importancia este aspecto en relación al concepto de persona: se la entenderá en su irreductible variedad, en su inecuacionable esencia. No existe el ser, existen seres, vivos, distintos, irrepetibles. El hombre no es objetivable, o al menos no es tan objetivable (Marías, 1983: 91).

## 4.7 Principio de diversidad

Este principio abarca tanto lo científico, como lo ecológico y lo humano. Aceptar la realidad tal cual es sin idealismos uniformantes ni reduccionismos distorsionadores se traduce, inevitablemente, en la incondicional aceptación del pluralismo. La realidad no puede reducirse a un mismo ámbito o idénticos parámetros, ni existen principios absolutos ni una sola forma correcta de entender las cosas. Se reconoce la existencia de paradigmas y la variedad de perspectivas igualmente válidas e inevitablemente inconmensurables (Haumman y Hassemmer, 1992: 29). Esta idea no excluye, sino que exige, la formulación de planteamientos totalizadores que se adapten y reorienten a las exigencias concretas del problema tratado. Los planteamientos globales siempre deben incluir en su base datos concretos, y éstos deben quedar asimilados en una perspectiva superior que los integre en una estructura compleja y completa (Sosa, 1994: 16).

## 4.8 Principio de dinamicidad

El nuevo paradigma entiende que la realidad es intrínsecamente fluida y dinámica, en continua transformación y evolución. El mismo paradigma ecológico, sin ir más lejos, es reflejo de un cambio lento pero firme que ha posibilitado un tránsito entre mentalidades. Las estructuras no son, pues, fijas e inmutables, ni determinantes de la realidad desde siempre y para siempre. No lo es en filosofía, pero tampoco lo es en el ámbito de la ciencia, y no digamos en el del política (Bateson, 1979: 45).

## 5. Proyección política del paradigma ecológico: principios resultantes

Los principios explicados hasta ahora pueden tener valor político per se: como forme de conocimiento, de análisis y de acción pueden ser útiles al pensamiento político de manera directa. Pero de lo que se trata ahora es de exponer una serie de principios básicos que traduzca expresamente estos principios al campo de la política, integrando estos postulados en su génesis.

El resultado es el que exponemos a continuación, sin perjuicio de su complemento, suma o revisión después de abundar en el este debate.

### 5.1. Principio de ubicuidad

Es un postulado esencial entender que el pensamiento verde apuesta por una visión integral e interdependiente, que hay que trasladar desde la ecología a la Ciencia

Política. Ética, Política, Derecho, Ecología y Economía no son realidades separadas, sino manifestaciones de un solo ser. Política y el Derecho deben tener siempre presente la variable ambiental aunque aparentemente no quede implicada de forma directa en algunos contextos de acción. El carácter ubicuo y general de la temática ambiental la proyectan sobre todos los sectores de la vida humana, y todo abordaje jurídico o político de la misma exige, de suyo, la toma en consideración de las exigencias planteadas por aquella variable.

En definitiva, el tratamiento de los problemas del medio o ambiente no puede ser unidimensional: debe implicar a todos los sectores y perspectivas posibles.

### 5.2. Revisión de los criterios jurídicos tradicionales

Es necesario superar los conceptos tradicionales de capacidad, dignidad, poder, etc... como determinantes para establecer qué ente es moral y, en consecuencia, jurídicamente relevantes. Hay que adoptar un nuevo criterio más realista y enlazado con los problemas ecológicos que amenazan la supervivencia humana. En este contexto de sentido, uno de los criterios que obligadamente hay que adoptar es el de moralización de la supervivencia: será relevante moralmente aquel ente que pueda alterar las condiciones de vida sobre la Tierra hasta el punto de amenazar la vida de la humanidad. Es una nueva forma de antropocentrismo. No puede valorarse como un criterio antinatural o contrario a una condición ontológica necesaria del pensamiento humano. Que la supervivencia humana no se vea comprometida de forma inmediata de ninguna

manera no debe interpretarse como una ausencia de amenaza; el dato del tiempo es relativamente irrelevante dentro del debate ambiental. Hay que considerar que de seguir así la situación, la fase más aguda de la crisis se terminaría manifestando, amenazando gravemente la supervivencia humana tarde o temprano.

Es esencial comprender que los efectos del problema en todo caso se manifestarán oportuna o inoportunamente, y que el tiempo del que disponemos es un factor a sumar a todos los que conforman nuestra última oportunidad para corregir el problema. De esta apertura de comprensión y miras dependerá la eficacia de los instrumentos jurídicos futuros para afrontar el problema ambiental, y que pueda colaborar eficazmente desde el Derecho en la solución de la presente (y con toda seguridad futura) crisis ambiental. Dentro de las disciplinas jurídicas, la filosofía jurídica es, por mor de su falta de constreñimientos legales insuperables, la más idónea para alzarse como motor de cambio. A la filosofía se le plantean continuamente tareas cambiantes y nuevas derivadas del devenir histórico en su conjunto y también de la situación histórica en la que surge (Haumman y Hassemer, 1992: 32).

### 5.3. Principio del pacto naturaleza-hombre

Es inaplazable una reformulación de las bases esenciales de la teoría democrática moderna desde una perspectiva ecológica. El sufragio universal, directo y secreto, las reglas de las mayorías, el respeto al Estado de Derecho y a los derechos humanos, la separación de poderes, la realización real y efectiva de la libertad e igualdad de los individuos... son signos

distintivos de una idea política nuclear y elemental de democracia que actualmente se consideran irrenunciables. Dentro de este conjunto de valores y rasgos, hay que incluir en un lugar privilegiado la prohibición de atentar contra la naturaleza de una manera tan firme que comprometa la supervivencia humana sobre la Tierra. Inicialmente, el hombre debe respeto, reverencia y cuidado a la naturaleza en virtud del origen común que los emparenta; en la medida que el hombre-también-es-naturaleza participa de su esencia y comparte sus rasgos, originando un lazo de fraternidad con esta realidad con la que está hermanado.

A esta razón biológica hay que sumar un fundamento utilitarista. En efecto, el hombre debe venerar al medio que le proporciona los recursos naturales necesarios para sostener su vida. Sin elementos naturales no existiría vida humana, y su conservación y mantenimiento en el estado actual es requisito esencial e insoslayable para la supervivencia humana. Atentar contra las bases biológicas que sustentan la vida no es sólo un ecocidio, sino un suicidio genocida. Esta idea debe alzarse como criterio de contraste del actual sistema económico y social: si sus efectos son contrarios a este fundamento, debe rechazarse por antiecológico e inhumano, e indagar en otras alternativas.

Por todo ello, la protección del medio debe situarse en el centro de gravedad de las concepciones jurídico-políticas de cualquier sistema democrático. Es el nuevo pacto social o contrato social. Lo que está en juego es la misma supervivencia humana, y no una entidad política de dudosa consistencia empírica en términos ecológicos. Si esta sociedad no respeta las reglas materiales (reales, esto es, na-

torales) impuestas por los ecosistemas particulares y por el mundial, será únicamente una buena sociedad a recordar.

## 5.4. Un nuevo status jurídico para la naturaleza

Desde la perspectiva filosófico-jurídica que acabamos de referir, el medio ambiente debe estatuirse como un bien jurídico esencial, y al cual todos tienen derecho. No obstante, su consideración como esencial no debe llevarnos a considerar que cualquier manifestación de la naturaleza es sagrada y debe permanecer intocable. Es bien jurídico primario solamente en su dimensión de soporte de los demás derechos, esto es, en la medida que crea las condiciones generales que sostienen la vida en general, y la humana en particular. Son las actuaciones sobre manifestaciones ambientales que pueden comprometer esta cualidad del medio ambiente de ser hecho sustentador de derechos las que deben ser prohibidas y castigadas con severidad por conculcar el derecho humano a un medio ambiente soporte de la vida o, si se prefiere, del derecho a la vida en su dimensión ambiental.

A mayor abundamiento y por elevación, equiparar los derechos de la persona a los derechos del Planeta es una fórmula de protección recíproca sustentada sobre los mismos fundamentos biológicos de la vida. De ahí el carácter indiciario que el daño que sufre una de ambas realidades tiene para definir la amenaza o paralelo deterioro sufrido por la otra. Esta circunstancia los aúna en sus necesidades y, en consecuencia, también en sus derechos: el fundamento de la protección del uno es, por tanto, el fundamento de la protec-

ción del otro. Contemplar a la persona y el Planeta como dos áreas de una misma realidad permite fundir y confundir sus derechos, redefiniendo la dignidad nativa de ambos en un sentido unitario en el que cobran una nueva dimensión al amparo de la proyección del contenido del uno sobre el otro (Roszak, 1984: 145).

Esta consideración expuesta será la que, además, permitirá intensificar sustancial y procesalmente la capacidad de protección que pueda ofrecerse al medio natural desde la preferencialidad material y procesal que otorga la inclusión entre los derechos humanos. Ante esta posibilidad de otorgar derechos al Planeta, y la necesidad de crear mecanismos procesales eficaces para su eventual protección, la doctrina jurídica y política debe actuar con flexibilidad y sin los férreos anclajes dogmáticos que impiden la evolución dentro de estas dos ciencias.

En este sentido, debemos recordar de nuevo a Hans Kelsen, que no veía problema en dotar de derechos a entes carentes de voluntad. Lo esencial es que exista una obligación: el derecho es un reflejo de ésta, y se puede dotar a un ente diferente de la facultad de ejercitar este derecho. A sí, los derechos de animales, paisajes, planeta... los puede ejercitar un tercero habilitado (Kelsen, 2013: 67). La naturaleza puede así alcanzar la categoría de sujeto de derechos sin debilitar en forma alguna los derechos de los demás entes tradicionales, constituyendo incluso un refuerzo si se articula adecuadamente en su desarrollo legal (Bellver, 2014: 330).

## 5.5. Principio de responsabilidad personal: la educación ambiental

La colaboración del ciudadano y de la comunidad científica deben jugar un papel esencial en el avance hacia una sociedad más respetuosa con el medio ambiente.

Desde la política deben dedicarse recursos relevantes para la educación de todos, y especialmente de los niños, en el respeto al medio ambiente. Se sembrará así la semilla de una sensibilidad que, de lo contrario, puede ir perdiéndose por influencia de otras corrientes. La forma de no tener que dedicar recursos de reacción futuros es precisamente esa: crear una ciudadanía comprometida, colaboradora y con sensibilidad suficiente en materia ecológica.

Actualmente, los científicos disponen de unos medios de investigación y acción de los que la humanidad no ha disfrutado jamás y que eran impensables hace sólo cincuenta años. Esta capacidad presenta la virtud de que pueden suponer una ayuda inestimable para la solución de la crisis ambiental, aunque por sí sola insuficiente. Pero a la vez, puede convertirse en el elemento decisivo para acelerar el proceso de deterioro natural que nos acerque a la catástrofe ecológica final. Los científicos deberían elaborar o incluir cláusulas en los códigos deontológicos específicos para cada una de las disciplinas en las que se adscriben (física, química, ingeniería, etc...) que establezcan prohibiciones el uso de sus conocimientos para el desarrollo de investigaciones o programas acción en los que directa o indirectamente puedan producirse daños ecológicos graves, o que simplemente perjudiquen a medio o largo plazo el equilibrio o estabi-

lidad ecológica de la zona, especialmente si se va a traducir en consecuencias nocivas para el ser humano.

Entre los científicos, los ecólogos<sup>1</sup> juegan un papel crucial. Su responsabilidad a los efectos de no contribuir al deterioro ambiental es, en principio, idéntica a la exigible al resto de miembros de la comunidad científica. No obstante, entre éstos deben cumplir una función más destacada y activa en la promoción de las actitudes ecologistas y de abstención de agredir al entorno; su faceta científica y la político-protectora deben confundirse, colaborando con la exactitud de los datos que les proporciona su pericia a apoyar sus ideas ecologistas, y desplegando las investigaciones que más convienen a la conservación del entorno, y no las meramente experimentales y servidas de proyectos de desarrollo antiecológico.

## 5.6. Principio de desarrollo sostenible

Desarrollarse no es sólo crecer económicamente. Es claro que resulta indispensable gozar de un mínimo económico existencial para el sostenimiento de cualquier vida humana. Disfrutar de unos niveles adecuados de renta proporciona, además, el acceso a bienes de consumo y posibilidades culturales esenciales en el contexto social mundial actual. Sin estos niveles de renta difícilmente puede aspirarse a llevar una vida razonablemente satisfacto-

---

<sup>1</sup> El ecólogo es el profesional de la ecología, rama de la biología que estudia los ecosistemas. Diferente es el ecologista, o militante de un movimiento de defensa del medio ambiente. No es raro que el ecólogo esté integrado en un grupo de esta clase.

ria. Por tanto, desarrollarse debe equivaler a crecer económicamente cuando los niveles de renta no posibilitan el acceso a una vida digna y a bienes culturales elementales. No obstante, cubiertas estas necesidades primarias el crecimiento económico deja de ser un valor primario para pasar a ocupar una posición pasiva. Si no es así, la ilusión de crecer sin límite se traduce en saqueos ambientales insostenibles ecológicamente. Al igual, la agresión más sutil aunque no menos rotunda al ser personal que produce este criterio es directamente proporcional al grado de asimilación social e institucional del mismo. Llegado a un nivel aceptable de renta, se debe priorizar la calidad de vida por encima del nivel de vida, de tal manera que en ningún caso pueda entenderse que la variable del Producto Interior Bruto o la renta per capita son matemáticamente fiables como medidores del grado de felicidad personal que disfrutan los miembros de una determinada sociedad (León, 2000, 2: 15).

Este criterio, puede destilarse en el siguiente postulado ético: la economía es un subsistema de la ecología y debe subordinarse a sus leyes y a las reglas de funcionamiento del ecosistema. No existe contradicción entre economía y ecología, sino mutua complementación; la economía debe ajustarse a los ciclos y reglas naturales aprovechando con originalidad sus enormes recursos, y no debe perder de vista la insoslayable finitud de los recursos naturales que la componen. Entender que la ecología supone un freno a la actividad económica es sólo un acierto a medias: es un límite y se opone a una economía que persigue un crecimiento material ilimitado, algo que per se no es posible, como cualquier aspiración humana (León, 2000, 2: 33).

## 5.7. Principio de preferencia preventiva y respuesta jurídica adecuada

Desde el principio, los movimientos verdes han reivindicado un cuadro de sanciones adecuadas para los que causaban daños a la Naturaleza. De hecho, se atribuye a la presión de estos movimientos el que se incluyera el apartado tercero en el artículo 45 de la Constitución Española, que contiene ese mandato específico.

Pero este objetivo logrado no es el fundamental. Antes que la mera sanción, el movimiento verde defiende la creación de instrumentos efectivos que anticipen y corrijan los posibles riesgos con anterioridad a la producción del fenómeno agresor del medio ambiente. Para ello hay que fomentar la colaboración de los potenciales agentes contaminantes y crear nuevas formas de ayuda al cumplimiento de las obligaciones ambientales que le son exigibles.

En esta primera área de acción elemental las nuevas creaciones deben, obviamente, ir más allá de las tradicionales formas de prevención del derecho sancionador, esto es, del mero castigo. Se trata más bien de desarrollar programas activos de colaboración. De entre todas las posibles, es forzada la referencia a la articulación de beneficios fiscales para los agentes contaminantes que acometan reformas verdes y soportan obligaciones ambientales. Asimismo, a las empresas menos solventes y que tienen que acometer reformas más costosas se le deberá ofrecer modalidades de ayudas financieras específicamente destinada a sufragar sus “gastos ambientales”, y que pueden ir desde la modalidad de los “créditos blandos” a las donaciones compensadas con

los impuestos devengados por las mismas o las otorgadas a fondo perdido.

Una manifestación especialmente importante de este principio es la exigencia legal de constituir seguros ambientales para las empresas más importantes y con un mayor riesgo de generar un importante daño ambiental. Esta no es una regla preventiva en sentido estricto, pero obliga a la entidad aseguradora a exigir a la entidad asegurada el cumplimiento de los unos estándares de seguridad adecuados y, en todo caso, forma parte del tejido de previsiones serenamente construidas para paliar los efectos de un posible desastre ambiental.

Dentro del ámbito de las sanciones, no sería completo el sistema si pecara de idealista, esto es, mantuviera un cuadro de respuestas poco realistas a la vista de las exigencias ambientales. Se trata de traer al ámbito sancionador el principio de realidad visto antes, de manera que éstas sean realmente disuasorias y efectivas en la protección.

Con carácter general, es fundamental el mantenimiento de sanciones que, dentro de la proporcionalidad que debe ser inherente a toda norma penal, sean elevadas. Cuando las sanciones sean de naturaleza pecuniaria, especialmente en el ámbito administrativo, siempre deben ser lo suficientemente importantes como para evitar que forme parte de forma corriente de la balanza de pagos previsible de la entidad contaminante. Si son privativas de libertad, no deben ser tan bajas que siempre se traduzcan en remisiones condicionales de condena que exigen una reiteración improbable para que se lleven a la práctica.

En el ámbito de la responsabilidad civil también sería preciso acometer algunas revisiones.

Si la responsabilidad civil se ventila en un procedimiento civil, debe considerarse vigente el principio de inversión de la carga de la prueba por responsabilidad extracontractual y de obligación de observar la máxima diligencia exigible, que son la regla general en estos procedimientos (S.T.S. de 16 de Diciembre de 1986; S.T.S. de 24 de Marzo de 1953; S.T.S. de 25 de Abril de 1983; y S.T.S. de 21 de Enero de 1989). Algunos autores incluso han querido trasladar al ámbito ambiental este principio, dotándolo de un nivel de exigencia más elevado, en consonancia con las necesidades que venimos exponiendo. Así, por ejemplo, Agustín Domingo ha avanzado lo que denomina principio de probabilidad suficiente: los tribunales podrían obligar a una determinada empresa a realizar las reparaciones necesarias para corregir algún punto o elemento de la misma sobre el que existe convicción suficiente de que puede producir un daño ambiental (Domingo, 1989: 6).

No obstante estas sugerencias, la importancia de la materia hace deseable que se progrese con mayor rapidez que en otras áreas sociales hacia la responsabilidad objetiva, siendo ésta una exigencia urgente en aquellos supuestos en los que el riesgo potencial es muy intenso. Esta nueva configuración determinaría la suscripción de pólizas de seguros adecuadas que, en última instancia, garantizarían una razonable reparación del daño causado y, en todo caso, la exigencia de un alto grado de prevención por parte de la entidad aseguradora para evitar el siniestro.

Esta última idea de reparación es fundamental dentro del nuevo derecho am-

biental sancionador. Generalmente, se insiste sobre los aspectos indemnizatorios, soslayándose la idea de reparación, fundamental dentro del contexto de debate ambiental. Dentro de los procedimientos penales, las asociaciones ecologistas y el Ministerio Público deberían jugar un papel fundamental en la formulación de esta reclamación, posibilidad de acción que queda, además, expresamente amparada por nuestro texto penal. La sensibilización social desempeñará en este aspecto procesal, de nuevo, un papel protagonista.

Asimismo, sería muy conveniente a efectos preventivos que se adoptara el principio *in dubio pro natura*. Este principio opera dentro de los programas de investigación y cálculo de los efectos ambientales que puede producir el desarrollo de una acción humana sobre un determinado territorio o área ecosistémico (Domingo, 1989: 7). Este principio impone la obligación de renunciar al proyecto en cuestión si existen dudas razonables sobre su viabilidad ambiental. La naturaleza accedería así a una posición sensatamente privilegiada dentro de la escala de valores y prioridades humana. De alguna manera, este principio no es más que una manifestación importante de la idea de desarrollo sostenible: ambos principios propugnan la defensa de los valores ambientales como soportes de la vida humana, y la necesidad de adaptación a sus reglas para gozar de garantías de estabilidad vital, social y económica.

## 6. Bibliografía

- Bateson, G. (1979). *Mind and Nature*, Nueva York: Dutton.
- Bellver, V. (2014). *Paradigma ecológico y nuevo derecho humano al medio ambiente*, Valencia: ProQuest.
- Benítez, J. (2014), *Un modelo ecológico para la reformulación de lo político*, Tesis doctoral: UAM.
- Capo, M. A. (2019), *Ecoética: Un nuevo paradigma para proteger los ecosistemas*, Madrid: Tebar.
- Capra, F. y Steindl-Rastl, D. (1991). *Belonging to the Universe*, Nueva York: Harper Collins.
- Dobson, A. (1990). *Green Political Thought*, Londres: Unwin Hyman.
- Domingo, A. (1989). *Ecología Solidaria*, Sal Terrae, Salamanca.
- Foucault, M (1973). *La arqueología del saber*, México: Siglo XXI.
- Garrido Peña y otros, Eds (2007), *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*, Madrid: Icaria.
- González, A. (2021), "OIKOS KAI PHYSIS: Hacia un nuevo paradigma ecológico", *Periferia*, 8.
- Haunmann, A. y Hassemer, W. (1992). *El pensamiento jurídico contemporáneo*, Debate, Madrid.
- Kelsen, H. (2013). *Teoría pura del Derecho*, Ciudad de México: Coyoacán.
- Larrain, S. (2020). *Ecología y política*, Barcelona: Taurus.
- León Jiménez, F. (2000). *El derecho humano al medio ambiente del art. 45 CE: ¿Escala de tránsito hacia un nuevo paradigma ecológico?*, Sevilla: Kronos.
- León Jiménez, F. (2000). *Dimensiones del concepto jurídico de "solidaridad colecti-*

- va" del artículo 45.2 de la Constitución española, Sevilla: Kronos.
- Lovelock, J. (1992). *Gaia. Una ciencia para curar el planeta*, Barcelona: Integral.
- Luengo, E. (2018), *Las vertientes de la complejidad*, Guadalajara: ITESO.
- Marías, J. (1983). *Antropología metafísica*, Madrid: Alianza.
- Margalef, R. (1978). *Ecología*, Barcelona: Omega.
- Naess, A. (1979), "El mito de la 'ciencia' y su papel en la sociedad", *Revista Teorema*.
- Panikkar, R. (1994). *Ecosofía: para una espiritualidad de la tierra*, Madrid: San Pablo.
- Pigem, J. (1994), "El paradigma ecológico. Una nueva concepción del mundo", *II Master en Gestión Medioambiental*, 10, Málaga: Instituto de Investigaciones Ecológicas.
- Regan, T. (1980), "Animals right, human wrongs", *Environmental Ethics*, 2, pp. 99-120.
- Riechmann, J. y otro (1995), *Animales y ciudadanos*, Talasa: Madrid.
- Roose, F. D. y Parijs, P. V. (1991). *Le pensée ecologiste*, Bruselas: De Boeck.
- Roszak, T. (1984), *Persona/Planeta*, Barcelona: Integral.
- Schumacher, E. F. (1983), "Replanteando nuestros modos de vida", *Integral*, 42.
- Singer, P. (1974) "All animals are equal", *Philosophic Exchange*, 1.
- Sosa, N. M. (1994). *Ética ecológica*, Madrid: Libertarias.