

El medio Ambiente en el siglo XXI. El [Medio ambiente](#) es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad e incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Conciencia ambiental

Si algo ha caracterizado la década que acaba de terminar es las conciencias cada vez más generalizada de la gravedad de los problemas ambientales globales tanto por parte de los ciudadanos como de aquellos sobre quienes recae el peso de la toma de decisiones. Aunque las voces autorizadas de alarma con respecto a los peligros que entraña un modelo de industrialización concebido y desarrollado con arreglo algunos principios que se han revelado erróneos -tales como que los recursos son ilimitados, que la capacidad del planeta de restituir el equilibrio de los ciclos naturales es infinita, o que la ciencia y la técnica siempre llegan a tiempo para ofrecer soluciones óptimas a los problemas más graves- ya se remontan a casi medio siglo, es sólo a partir de las últimas décadas cuando la evidencia ineludible en términos de degradación, escasez de recursos y síntomas de transformaciones anómalas en las pautas naturales globales han conducido a la constatación acelerada de que dichos fundamentos precisaban una urgente revisión.



Esta toma de conciencia respecto a la indudable relación causal entre unos problemas ambientales cada vez más agudos y las formas de producir, consumir, habitar y desplazarse que han caracterizado las sociedades industrializadas desde hace casi dos siglos ya no permite seguir manteniendo por más tiempo la concepción de la [naturaleza](#) como el enemigo ancestral a vencer o como un simple escenario separado y estático en el que la humanidad puede desarrollar sin consecuencias cualquier modelo de organización productiva y social. La propia lógica de globalización asociada al desarrollo del modelo industrializado ha contribuido a poner aún más de manifiesto la compleja red de causas y efectos que interrelaciona todos los procesos planetarios y a convertir en imprescindible la visión holística e integradora que caracteriza la [Ecología](#) como [Ciencia](#). Es en este sentido en el que ya no se puede hablar del medio ambiente como de un compartimento estanco en el que es posible actuar a base de soluciones específicas sin conexión con los demás ámbitos de la realidad, ni del respeto a la naturaleza como de un proceso unívoco, sino que es preciso y urgente concebirlas como el marco de referencia incuestionable para cualquier intervención humana.

La necesidad de una visión transversal

El enfoque transversal, corroborado y apoyado desde los ámbitos de conocimiento más avanzados, exige la aplicación y la puesta a punto de nuevas herramientas de análisis e intervención basadas en la multidisciplinariedad, ya que ninguna ciencia o disciplina puede pretender abarcar por sí sola la complejidad de lo real. Por otra parte, esta misma complejidad exige también ampliar los mecanismos de difusión de la información y de participación en los procesos de toma de decisiones por parte de todos los sectores sociales, no sólo como la forma más adecuada para que todos los ciudadanos sientan representados sus intereses, sino también para que sea la sociedad en su conjunto la que asuma las responsabilidades y las consecuencias globales de dichas decisiones. Hacer frente a los problemas ambientales desde este enfoque es, pues, uno de los retos ineludibles que plantea el siglo que entra y, como tal desafío, hay que aceptarlo como un proceso abierto del

que no se pueden garantizar los resultados, -y menos aún cuando todavía hoy las tendencias dominantes de degradación ambiental mantienen su inercia-, pero también como una estimulante oportunidad de reconducir hacia un modelo de equilibrio las relaciones de la humanidad con la biosfera de la que forma parte.

Urbanismo sostenible

Descendiendo en la escala desde las ideas globales de sostenibilidad y desarrollo sostenible hasta una de las aplicaciones concretas al ámbito del urbanismo sostenible como es el concepto de ecobarrio, el artículo plantea la necesidad de establecer con rigor el abanico de criterios en torno a los cuales debe articularse a cada escala dicha idea de sostenibilidad con el objetivo de hacer frente a una utilización generalizada de la misma cada vez más desprovista de contenido

La imparable extensión de lo urbano y la huella ecológica de las ciudades

A pesar de que, en términos absolutos, el planeta sigue manteniendo grandes extensiones de territorio virgen y dedicado a la producción alimentaria, y de que un gran porcentaje de la población mundial sigue viviendo en áreas rurales, lo cierto es que la tendencia hacia la concentración poblacional en grandes metrópolis es acelerada: en estos momentos existen en el planeta 23 ciudades cuya población excede los cinco millones de habitantes y las urbes de un millón de habitantes ascienden a 284, mientras que aproximadamente los dos tercios de la población mundial viven en ciudades de 100.000 o más habitantes.

Al margen de estas cifras, lo cierto es que la gran mayoría del territorio que no está ocupado directamente por las ciudades está también al servicio de las mismas. En este sentido, es muy útil el concepto de huella ecológica de una ciudad, desarrollado por Mathis Wackernagel y William Rees y que se refiere, en términos sintéticos, a aquella extensión de terreno que una determinada ciudad precisa para mantener todas sus funciones productivas y vitales. El que esta huella sea, por ejemplo, de 120 veces la superficie ocupada por Londres, en el caso de esta metrópolis, o de 175 veces en el caso de Vancouver, es tal vez el indicador más claro tanto de que el modelo imperante es fundamental e inevitablemente urbano como del impacto global del mismo modelo: Para que toda la población mundial pudiera vivir con el nivel de consumo de un americano medio, se precisaría una superficie equivalente a dos veces la del [Planeta Tierra](#).

Esta constatación, unida a la reveladora cifra según la cual aproximadamente un 20 % de la población mundial, correspondiente a los países más industrializados y urbanizados y a las élites urbanas de los más pobres, consumen el 80 % de los recursos totales planetarios, permite entender que la clave de los más graves problemas ambientales se encuentra en las ciudades, verdaderos sumideros de recursos, voraces consumidoras de energía y productoras ingentes de residuos. Desde esta perspectiva, el problema no está tanto en el crecimiento demográfico en sí, un argumento esgrimido con frecuencia desde los países más industrializados, como en la desigual distribución de los recursos y las cargas entre los países ricos y los países pobres, los centros y las periferias o el campo y la ciudad.

Ecosistemas frente a jurisdicciones

Otra de las constataciones que cobran especial importancia al analizar la realidad desde la óptica ambiental y que, a su vez, también se pone de manifiesto al descender a escalas de observación más reducidas es que las jurisdicciones políticas y administrativas, producto de vicisitudes histórico-sociales, no coinciden más que accidentalmente con los muchas veces difusos límites geográficos, orográficos o climáticos que definen los denominados ecosistemas. Estos, por su parte, son sistemas abiertos cuyos solapamientos, conexiones y contrastes con los sistemas adyacentes constituyen el mosaico continuo y dinámico de la [Biosfera](#).

Así pues, el panorama que surge al acercar la mirada a un escenario más próximo no hace sino confirmar la visión global que constataba al considerar el carácter transversal de la óptica ambiental: dentro de la expansión imparable de lo urbano, convertido todo el territorio en escenario de la actividad humana, aparece como aún más artificiosa la separación entre lo que son los productos de esta actividad y lo que se ha venido en llamar naturaleza, una artificiosidad que los problemas ambientales, transfronterizos y transculturales, no hacen sino poner aún más de manifiesto. Abordar, pues, estos problemas exige, por una parte, el esfuerzo permanente del cambio de escala, buscando en cada caso la más adecuada con vistas a la intervención, y por otra, hace imprescindible la coordinación, la búsqueda de visiones conjuntas y de objetivos comunes.

Desarrollo, crecimiento y naturaleza

Desde el primer momento en que la evidencia de los problemas ambientales y su relación causal con el modelo industrializado se hicieron patentes y el pensamiento ecológico comenzó a cobrar fuerza en los países industrializados, el debate se planteó como una oposición entre «desarrollo» y «respeto a la naturaleza». Por parte de los sectores más reacios a las concepciones ecológicas, se argumentaba que los diagnósticos con respecto a la disponibilidad de recursos y la degradación ambiental eran alarmistas, que el desarrollo económico y por tanto, el empleo y el bienestar social, conlleva necesariamente la explotación de la naturaleza y que, en último extremo, los avances científicos permitirían encontrar nuevas fuentes de suministro y nuevas tecnologías con las cuales mantener la espiral producción-consumo antes de que se agotaran las actuales y de que los residuos alcanzaran niveles críticos.

Detrás de esta concepción, que aún persiste en determinados ámbitos a pesar de la evidencia desastrosa de sus consecuencias, subyace una elemental confusión entre los términos desarrollo y crecimiento, así como una subestimación de la velocidad a la que se producen los procesos exponenciales de agotamiento de recursos y de deterioro ambiental. Por otra parte, en lo que respecta al ámbito de la energía, esta concepción es ajena a una realidad incuestionable como es que la única energía exterior, y por tanto virtualmente inagotable, que entra en el planeta es la de sol, de la cual derivan todas las demás, y que todas las formas de energía altamente concentrada, base del actual modelo, llevan asociadas dimensiones temporales muy superiores a las humanas, ya sea en su formación (combustibles fósiles) o en la vida de los residuos producidos (fisión y fusión nuclear).

El concepto de desarrollo sostenible, que comenzó a formularse en los años setenta bajo el término de «eco-desarrollo» y que fue perfilándose a lo largo de las dos siguientes décadas, se basa, por el contrario, en la constatación, corroborada por otra parte por el sentido común, de que en la naturaleza nada crece indefinidamente, sino que, al alcanzar determinados umbrales máximos, en todo proceso se produce el colapso y la degradación y las componentes degradadas o fragmentadas pasan a formar parte de nuevos procesos de desarrollo. Concebida dentro del contexto global de la biosfera, la idea de desarrollo va pues indisolublemente unida a la de ciclo, según la cual los residuos de unos procesos se convierten en la materia prima de otros, dentro de un equilibrio dinámico que permite la autorregulación y la retroalimentación de todo el sistema.

Fundamental dentro de esta concepción es la idea de entropía, proveniente de la termodinámica, que introduce la variable tiempo dentro del escenario. Formulada de forma esquemática, esta variable indica que, dentro de un sistema cerrado, es decir, sin aportaciones del exterior, no existen procesos reversibles y que toda forma de materia y energía tiende a degradarse hacia formas de menor calidad, disipándose en la forma de residuos menos complejos y calor. En el caso de la tierra, tan sólo la aportación externa del sol, que hace del planeta un sistema abierto, permite restituir la reversibilidad de ciertos ciclos, permitiendo la vida y manteniendo el equilibrio de la biosfera. Esta aportación exterior, sin embargo, responde a los ritmos de tiempo solares, literalmente cósmicos, que no admiten ninguna forma de aceleración, de modo que muchos de los procesos de degradación son irreversibles desde la escala humana.

El bienestar humano como fundamento de la sostenibilidad

En cualquier caso, las diversas formas de vida, entre ellas la especie humana, ocupan sus respectivas franjas de supervivencia, definidas por umbrales mínimos y máximos, dentro de este sistema en equilibrio dinámico. Estos umbrales vienen a su vez determinados por la compleja red de interrelaciones de todas las formas de vida entre sí, de modo que, lo que se pone en peligro al introducir factores de desequilibrio en la biosfera no es la «naturaleza», una idea en realidad abstracta, sino las condiciones de vida en ella e incluso la propia supervivencia de la especie humana.

Esta perspectiva, que sitúa en el centro del escenario el bienestar humano, es uno de los elementos fundamentales dentro del pensamiento ecológico y de la idea de sostenibilidad, en el que es imprescindible hacer hincapié para romper con la falsa dicotomía que opone la atención hacia el medio ambiente respecto a la del desarrollo. De hecho, forma parte de la definición más difundida de desarrollo sostenible, la contenida en el ya famoso documento *Nuestro Futuro Común*, elaborado en 1987 por la Comisión Mundial de las [Naciones Unidas](#) sobre el [Medio Ambiente y Desarrollo](#) y más conocido como Informe Brundtlandt:

Desarrollo sostenible

"Desarrollo sostenible es aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas" Sin embargo, y como ocurre con todo concepto asociado a un nuevo paradigma en etapa de consolidación, son aún muchas las ambigüedades e indefiniciones en torno a este término, que, tras la significativa pérdida del prefijo eco que poseyó en un principio, en muchas ocasiones se ve sometido a tergiversaciones de significado destinadas a asociarlo con la idea antagónica de «crecimiento sostenido». De hecho y paradójicamente, esta interpretación insidiosa es precisamente la que se hace más frecuente a medida que el término se generaliza y alcanza nuevos ámbitos.

Esta recuperación tergiversada y banal del término y del enfoque ecológico en general para dar lugar a las estrategias actuales de «tintado de verde» o greenwash no es, naturalmente, algo nuevo y se ha producido siempre que un nuevo paradigma ha entrado históricamente en liza, desde la idea de progreso a la de socialismo. Y, como ha ocurrido siempre, también en este caso es preciso hacer frente al fenómeno de recuperación antagónica, ya sea abandonando el término para acuñar uno nuevo, o haciendo uso del mismo, pero dotándolo de nuevo contenido. Se pueden acumular argumentos a favor de cualquiera de las dos posturas, pero tal vez el pragmatismo aconseja no apresurarse a tirar por la borda un concepto en un momento en que aún contiene una promesa de ruptura con las prácticas más destructivas de gestión del planeta, sino tratar de reforzar aquellos elementos del mismo que pueden contribuir a acelerar dicha ruptura, facilitando la asunción del nuevo paradigma.

Aceptando, pues, la idea de sostenibilidad como un ámbito vasto, difuso y lleno de contradicciones en el que confluyen todas las reflexiones, propuestas y elaboraciones concebidas a lo largo del [siglo XX](#) desde los campos más diversos de la ciencia, la filosofía y la ideología en torno a la relación del hombre con su entorno vital, la tarea a cumplir consistiría en establecer aquellos criterios que, por una parte, suscitan un mayor consenso entre quienes han reflexionado y reflexionan desde la teoría y la práctica sobre dicha relación, y que, por otra, pueden ayudar a dotar al concepto de una estructura más sólida que dificulte su interpretación banalizada y facilite su uso como herramienta de transformación.

De acuerdo con este objetivo, y considerando siempre el bienestar humano como fundamento de la sostenibilidad, los criterios o principios que se van a exponer a continuación no son sino una contribución a esta tarea que, en último extremo, sólo puede ser producto de un debate colectivo y generalizado.

Obtenido en: www.ecured.cu