

Ecología, austeridad y hedonismo. Un apunte sobre necesidades y satisfactores

CARLOS VERDAGUER VIANA-CÁRDENAS
Madrid (España), febrero de 2011.

El concepto de necesidad se refiere intrínsecamente a la interrelación entre el sistema cuerpo-mente de cada ser vivo y el ecosistema del que forma parte y que le provee los recursos para autorregularse (mantener su estabilidad como organismo) y constituye, por tanto, el núcleo de la visión ecológica. Desde este punto de vista, unos elementos del ecosistema constituyen recursos *necesarios* para otros elementos, es decir, recursos sin los cuales estos segundos elementos pierden su identidad como tales y experimentan transformaciones hacia su disgregación y recomposición. Puede decirse, así, que una cadena trófica está ligada por unas relaciones de necesidad que se inician con la necesidad de energía solar, agua y minerales por parte de la base productiva de la pirámide trófica y van avanzando hasta la *necesidad* de los organismos descomponedores de disponer de suficiente biomasa muerta que descomponer y reincorporar en forma de minerales y nutrientes al inicio del ciclo.

Desde este punto de vista, la idea de necesidad puede ser objeto de análisis cuantitativo: la pregunta ¿cuánto es suficiente? en relación con cada organismo del sistema puede ser contestada identificando las variables fundamentales que precisa para automantenerse y los umbrales máximos y mínimos para cada variable por encima o debajo de los cuales ese automantenimiento no es posible y la integridad-identidad del organismo desaparece.

La idea de umbral máximo, desde la perspectiva ecológica, adquiere una importancia fundamental, sobre todo de cara a la visión antrópica de necesidad en su versión más extrema acuñada por la sociedad de consumo, que ha privilegiado la atención exclusiva a la superación de los umbrales mínimos. En efecto, frente a una determinada visión mecanicista dominante que, una vez identificado un recurso como necesario, aboga por maximizar su consumo, la visión ecológica permite constatar que la estabilidad de los sistemas depende tanto de sus umbrales máximos como mínimos: el consumo excesivo de un determinado recurso por parte de un determinado organismo se salda en la escasez de dicho recurso en el futuro o, en caso de hipotética abundancia ilimitada del mismo, en el desequilibrio interno del organismo en relación con otras variables: el hartazgo del depredador disminuye su agilidad y lo hace más vulnerable frente a otros depredadores competidores. Esta misma eco-lógica impera en los ecosistemas mismos: el exceso de agua en un determinado suelo genera el arrastre y la lixiviación de sus nutrientes, disminuyendo su fertilidad, o incluso su desaparición como tal suelo. Esto es aplicable incluso en términos abióticos en relación con la geomorfología: una cantidad suficiente de agua puede contribuir a la estabilización de una pendiente mediante la creación de una cubierta vegetal; el exceso puede provocar el deslizamiento y el desplome.

Por otra parte, el conocimiento sobre los mecanismos de reproducción de los seres vivos nos ofrece una idea del concepto de despilfarro desde el punto de vista ecológico: podría asociarse este concepto con la teoría de la estrategia R, según la cual determinados organismos se aseguran la supervivencia como especie mediante la producción de una enorme cantidad de descendientes cuando las probabilidades de subsistencia de cada uno de ellos es muy baja, adoptando la estrategia contraria, la denominada K, consistente en producir muy pocos descendientes y protegerlos al máximo durante su periodo de crecimiento, cuando las condiciones son inversas. En el caso de los mamíferos, por otra parte, la fecundación de un óvulo se lleva a cabo mediante la producción de un número ingente de espermatozoides. Sin embargo, la constatación de que dichas estrategias, en las que parece imperar la desproporción entre medios y fines, son en realidad las que el sistema determinado precisa exactamente para su supervivencia, permite reinterpretar el aparente despilfarro como necesidad, es decir, como adecuación entre el organismo y las condiciones particulares del medio. Por otra parte, tal como señala MONOD, esta heterogeneidad de estrategias es debida al carácter intrínsecamente azaroso (estocástico) del proceso de evolución de las especies, no a una necesidad en el sentido teleológico, tal como pretenden las visiones religioso-deterministas.

Cuanto más evolucionado el organismo, es decir, cuanto mayor es su complejidad sistémica, mayor es el abanico de necesidades que presenta, es decir, mayor es el número de recursos que necesita para su subsistencia y más heterogéneas las fuentes a las que debe acudir para satisfacerlos. Así, los requisitos del sistema nervioso de los mamíferos introducen nuevas necesidades que se superponen a las exclusivamente fisicoquímicas del sistema vegetativo. Estas nuevas necesidades se controlan a través del sistema neuronal mediante los mecanismos de placer y dolor, que, al multiplicar el número de niveles y formas de interrelación del organismo con su medio, incrementa enormemente su versatilidad y su flexibilidad y, por tanto, su capacidad de adaptación a situaciones y estados diferentes. Existe así una relación directa

entre capacidad de adaptación y abanico de necesidades: el precio de la flexibilidad es un incremento de la necesidad.

Este proceso alcanza su nivel máximo de complejidad en términos ecológicos con la aparición de la memoria y la imaginación al introducir la posibilidad de que los mecanismos de placer y dolor no actúen exclusivamente en función de los estímulos inmediatos del medio, sino de estímulos *recordados* o *imaginados*, es decir, estímulos existentes en un mundo, como es el mental, en el que los intercambios de materia y energía son mínimos. De acuerdo con la formulación anterior, esto supone un incremento exponencial del nivel de necesidades asociado al enorme incremento de la flexibilidad y la versatilidad de adaptación al medio que supone el cerebro humano como maquinaria de inusitada eficacia ecológica por su capacidad de operar en términos literalmente inmatereales.

Los niveles de la necesidad humana y la irrupción del deseo

De acuerdo con este incremento en los niveles de complejidad en la interacción con el medio, en el ser humano se superponen, pues, diversos niveles de necesidad que podrían agruparse en tres ámbitos principales: las necesidades exclusivamente fisicoquímicas comunes a todos los seres vivos, las necesidades derivadas de los mecanismos básicos de placer y dolor comunes a todos los mamíferos por el hecho de poseer un sistema diferenciado de control e interrelación con el medio como es el sistema nervioso, y las necesidades derivadas de la memoria y la imaginación, como productos emergentes del hiperdesarrollo del sistema nervioso en los homínidos que traducen y hace trascender los mecanismos fisiológicos de placer y dolor a un espacio nuevo e inmaterial como es el de la noosfera. En este ámbito nuevo de creciente complejidad, el cerebro humano se transmuta en psique y las necesidades se hacen emocionales y psicológicas, dando lugar a un concepto puramente antrópico como es el de deseo.

Estos tres ámbitos, naturalmente, no están regidos por una interrelación simplemente jerárquica, puesto que el sistema cuerpo-mente humano opera como un *continuum* en el que los procesos fisicoquímicos son los que hacen posibles los procesos mentales y en el que, a su vez, los procesos mentales, a través de las emociones, generan procesos fisicoquímicos, disparando un ciclo de retroalimentación que liga indisolublemente el mundo inmaterial con el mundo de la materia y la energía.

Es esta irrupción del mundo inmaterial en el ámbito de las necesidades en la forma de deseos la que dificulta la aplicación del análisis meramente cuantitativo en el caso de los seres humanos y, a su vez, es esta dificultad la que, sesgadamente interpretada, se usa habitualmente como argumento para justificar el mito de que los deseos y necesidades del ser humano son ilimitados, un mito claramente instrumental para un modelo organizativo basado en el incremento del consumo. La aplicación mecánica de este mito, enfrentada a la constatación de la limitación de los recursos materiales y energéticos, conduce inevitablemente a la consideración de dos únicas opciones: desde una perspectiva *solidaria*, a la insatisfacción colectiva de un creciente número de necesidades y deseos, es decir, la austeridad obligada como frustración de los deseos; desde una perspectiva *insolidaria*, a la lucha sin cuartel por la posesión de los escasos recursos disponibles para la satisfacción de los deseos y necesidades de un número decreciente de seres humanos.¹

A este callejón sin salida conceptual, que ha ocupado el núcleo del debate ambiental a lo largo del último medio siglo, contribuyen dos errores epistemológicos básicos: el primero es la idea ya comentada de que el único umbral a considerar cuando se trata de necesidades es el mínimo, de la cual se deriva la idea mecánica de que, si algo es bueno, más de lo mismo es mejor; el segundo es la idea de que para cada necesidad y, por ende, para cada deseo, existe un único medio de satisfacerlo.

Al poner en evidencia estos dos errores de concepto, el paradigma ecológico nos permite romper el nudo gordiano, ampliando el número de opciones con el que hacer frente a la creciente escasez de recursos, aunque el factor tiempo incremente progresivamente el carácter de reto de estas opciones.

Frente al primer error, el enfoque ecológico opone la idea de que todos los procesos de interrelación entre los organismos y el medio se mueven entre un umbral mínimo y un umbral máximo, de tal modo que, aunque algo sea bueno, un exceso de lo mismo puede ser peor.

Frente al segundo de los errores, la visión ecológica demuestra que para la satisfacción de una misma necesidad, entendida en términos ecológicos como la consecución de un estado final determinado, existen diversos medios de satisfacerla, es decir, existen varias vías que conducen al mismo estadio final: el proceso de sucesión ecológica que conduce a un clímax climácico similar a partir de condiciones edafológicas,

¹Aquí habría que abrir un pequeño paréntesis referido a las *necesidades* del sistema económico dominante: se trata de nuevo de funciones emergentes derivadas de la propia lógica estructural del sistema, a las que no resulta en absoluto útil aplicar criterios morales o éticos. Al igual que el escorpión del conocido relato, la sociedad de consumo precisa ciertamente para su subsistencia de un consumo creciente de recursos y, también al igual que el contradictorio artrópodo, esas *necesidades* indudables le conducen inevitablemente a su autodestrucción.

climáticas y geomorfológicas diferentes constituye un ejemplo. Naturalmente, cuanto menos compleja es la relación entre necesidad y medio de satisfacerla, menor es el número de vías posibles o más estrecha la franja de valores que puede adoptar la variable que represente dicho medio de satisfacción. Cuanto más simple el organismo, menor es, pues, el número de opciones de autorregulación y mayor su vulnerabilidad como unidad individual, y, por tanto, las estrategias de supervivencia de la especie han de basarse en incrementar el número de individuos o la amplitud de la franja de valores admisibles de las variables implicadas.

Rompiendo el nudo gordiano: el concepto de satisfactor

Acunado por MAX-NEEF y ELIZALDE, el término *satisfactor* para referirse sintéticamente a cada *medio* concreto para satisfacer una determinada *necesidad* es de una gran utilidad para incorporar esta visión ecológica al ámbito específico del ser humano. De acuerdo con esta terminología, para cada necesidad establecida existirían varios satisfactores, cada uno de los cuales, a su vez, llevaría asociadas redes de interrelaciones diferentes entre el organismo en cuestión y el medio y, por tanto, diferentes cadenas de impactos y diferentes niveles de consumo de recursos. La posibilidad de sustituir unos satisfactores por otros en relación con una necesidad u objetivo determinados y en función de sus diferentes niveles de impacto sobre determinadas variables, permite ampliar enormemente el margen de maniobra colectivo, es decir, multiplica los grados de libertad del sistema y por tanto su autonomía y su capacidad autopoietica.

Aplicado a los tres ámbitos de necesidad anteriormente identificados en relación con el ser humano, el concepto de satisfactor nos permite aventurar la siguiente formulación: cuanto más avanzamos en complejidad a través de estos tres ámbitos, mayor es el número de satisfactores identificables y más difícil resulta su traducción a términos exclusivamente cuantitativos. Al mismo tiempo, esta formulación, que desagrega fines y medios en relación con la idea de necesidad, permite constatar que en cada uno de los niveles, sin embargo, las necesidades identificables como básicas pueden formularse de manera sucinta y manejable.

Así, en el ámbito de los procesos físico-químicos, el número de satisfactores precisos para asegurar la necesidad básica de conservación del organismo viene impuesto por la lógica estricta de los flujos de materia y energía que caracterizan la vida. La cantidad de calorías que necesita un organismo humano para mantener sus constantes vitales se mueve dentro de una franja finita de valores, aunque sea relativamente abundante el número de alimentos y combinaciones de alimentos que permiten mantener la dieta dentro de dicha franja de valores. Del mismo modo, la franja de temperaturas dentro de las cuales es posible la vida humana se mueve entre umbrales sólo superables mediante aportaciones exógenas. A este nivel físico-químico es posible establecer, pues, franjas de valores determinados que contemplen adecuadamente las variaciones entre los individuos de la especie humana y, como se observa desde la perspectiva de la ecología social, es posible conseguir consensos basados en criterios objetivos que permitan de forma más o menos fácil la sustitución de unos satisfactores por otros.

El siguiente nivel, el correspondiente a los mecanismos básicos de placer y dolor asociados al sistema nervioso, característicos de los mamíferos, está estrechamente ligado al anterior, del que supone un desarrollo evolutivo. El placer y el dolor no son, en términos cibernéticos, sino mecanismos de control y protección asociados a los flujos físico-químicos y destinados a incrementar la autonomía y la flexibilidad del organismo en sus interacciones con el medio: las sensaciones de placer o dolor asociadas a la temperatura, por ejemplo, no son sino indicadores internos de los umbrales de seguridad del organismo, que puede moverse así en un mayor número de medios diferentes. Determinados olores o sabores son codificados por el sistema nervioso de los mamíferos como indicadores de peligro².

Sin embargo, como tales mecanismos, tienen una lógica propia emergente, ajena a la físico-química, que se mueve en torno a una necesidad básica consistente en maximizar el placer y minimizar el dolor. Dentro de esta dicotomía placer-dolor se desarrolla a modo de cualidad emergente el universo de lo emocional, donde operan el deseo, el afecto, la pasión como puente directo con la esfera de lo mental o noosfera. El placer sexual asociado al apareamiento, al margen de la función de reproducción, o el papel de la gastronomía en relación con la alimentación, son los ejemplos más evidentes.

El hecho de que esta lógica esté basada precisamente, como hemos mencionado, en la función de hacer frente a un mayor número de situaciones, estados y medios por parte del organismo, hace que el número de satisfactores se multiplique enormemente, así como el rango de variaciones entre los individuos y colectivos de la especie: ya hemos visto que para conseguir la ingesta del número de calorías necesario para el organismo humano existe un amplio número de alimentos y combinaciones de alimentos posibles: la

²Y de protección de la otra especie que genera el olor o el sabor; el sabor extremadamente dulce de determinados frutos constituye una estrategia ecosistémica por parte de las plantas fanerógamas para asegurar su reproducción aprovechándose de los mecanismo de placer gustativo de los mamíferos.

función de placer de las papilas gustativas humanas, a su vez, multiplica las posibilidades de tratamiento y preparación de los alimentos. A este nivel, sin embargo, se incrementan las dificultades de cuantificación de los umbrales implicados en el caso de cada satisfactor y, por tanto, la posibilidad de llegar a consensos basados en criterios puramente objetivos unívocos, por mucho que sea lo que hay escrito ya sobre gustos.

Esta dificultad de cuantificación llega al máximo cuando nos introducimos en el último nivel, el correspondiente a la noosfera, donde la memoria y la imaginación, características emergentes del cerebro humano, respondiendo al mismo tiempo a las sollicitaciones de los anteriores niveles relacionados con el sistema vegetativo y el nervioso, operan sin límites con un mínimo coste metabólico. Las necesidades básicas a este nivel pueden reducirse a la de mantener la autoconciencia y la identidad de cada individuo a lo largo del tiempo y la de posibilitar la socialización, es decir, la interrelación del individuo con los restantes miembros de la especie de cara a su autoorganización colectiva. Sin embargo, los mecanismos de memoria e imaginación, al igual que ocurría en el anterior nivel con los del placer y el dolor, operan con una lógica propia emergente que genera un salto cualitativo de la idea de necesidad a la deseo. Para operar con la idea de deseo, sin embargo, se mantiene la utilidad del concepto de satisfactor. En efecto, al igual que para cada necesidad básica identificada, para cada posible deseo se puede formular una batería de satisfactores aplicando diversas opciones y lógicas de uso en función del contexto, el medio y los recursos disponibles.

La necesidad de la política

La anterior exposición nos permite entender la potencia de esta formulación de cara a la resolución de la falsa dicotomía antes enunciada entre austeridad frustrante y reparto desigual como únicas opciones frente a la crisis de los recursos. En efecto, al convertir en variables una gran parte de los datos de partida que en este momento se consideran como constantes, es decir, al redefinir como satisfactores sollicitaciones que en estos momentos se presentan como necesidades invariantes desde la lógica de la sociedad de consumo, se multiplican considerablemente las posibilidades de utilización sinérgica de los recursos existentes, sin poner en cuestión las necesidades identificadas como básicas. Desde esta perspectiva, las opciones del tipo *mejor con menos*, o “Factor 4” se ven reforzadas desde el punto de vista conceptual al ampliar su campo de acción más allá (o más acá) del recurso a la idea de eficiencia técnica. Por otra parte, esta formulación posee el valor añadido de ayudar a disociar la idea de austeridad de la idea de frustración del deseo, una asociación firmemente anclada en el imaginario colectivo de los países hiperdesarrollados.

La primera tarea que se impone a partir de esta formulación es doble: por una parte, identificar con claridad las necesidades básicas asociadas a cada uno de los tres niveles y, por otra, elegir aquellos satisfactores que respondan dichas necesidades con el menor impacto sobre el entorno. Y es en estas tareas donde tiene cabida el conocimiento experto, cuya función es identificar de forma adecuada las redes de relaciones entre necesidades básicas, satisfactores y recursos, con el fin de ayudar a la adecuada selección. Paradójicamente, la importancia de este conocimiento puramente técnico disminuye a medida que se incrementa el nivel de complejidad del sistema implicado (vegetativo, nervioso, mental) debido precisamente a la creciente dificultad de establecer mecanismos de identificación de umbrales en función de criterios objetivos unívocos y en relación con los satisfactores. En términos sintéticos, la voz técnica debe perder volumen a medida que recorre la distancia entre la necesidad y el deseo.

Y así, la tarea principal desde el punto de vista de la especie humana, que aparece a la luz de esta formulación, es literalmente política y consiste en poner en marcha mecanismos para la elección colectiva de aquellos satisfactores que, sin poner en riesgo el adecuado mantenimiento de las variables metabólicas y vegetativas básicas, es decir, sin generar impactos en el entorno que hagan crecientemente difícil tal mantenimiento, y haciendo disminuir el nivel general de sufrimiento de la totalidad de seres humanos presentes y futuros, respondan de la forma más placentera posible al mayor número de deseos y anhelos generados desde la memoria y la imaginación en el ámbito de la noosfera.

Naturalmente, una de las mayores dificultades para llevar a cabo esta tarea es la carga profundamente adictiva inherente al modelo de consumo dominante, cuya lógica exige el continuo incremento en el consumo de bienes y productos crecientemente banales y perecederos (obsolescencia programada) y la inducción de *satisfactores* (enmascarados como necesidades) en función de los intereses del mercado dentro de un marco de sobrecarga estimular (medios de comunicación y publicidad agresiva dirigidos a la *fidelización* del consumidor). La miseria de la vida cotidiana, interpretada como ausencia de significado, generada por este modelo contribuye a fortalecer el carácter adictivo de la relación entre el ser humano (noosfera-biosfera) y sus realizaciones (tecnoesfera). Este contexto dificulta enormemente el éxito de aquellos vectores de cambio que vinculen desde una visión laica y materialista conceptos como contención, austeridad, frugalidad con objetivos como calidad de vida, placer y belleza, pero resulta imprescindible instituir las bases de un nuevo imaginario hedonista concebido y construido desde la perspectiva ecológica.