

Singularidad humana y su impacto en la naturaleza

Human uniqueness and its impact on nature

NICOLÁS JOUVE*

Resumen: Como punto de partida asumido por la ciencia, el ser humano es el resultado de una evolución a partir de la misma materia que ha dado lugar a los millones de especies con las que convive y las que se han extinguido. Al contemplar la enorme biodiversidad de especies y los ecosistemas en el conjunto de la naturaleza, sorprende la especial singularidad de la especie humana *Homo sapiens*. Una especie que ha surgido a través de un proceso evolutivo en el que confluyen los procesos de hominización y humanización conducentes a la adquisición de la autoconciencia y la racionalidad, de las que carecen el resto de los seres vivos. La singularidad del proceso es de tal complejidad y originalidad que no es posible atribuirlo únicamente a las leyes naturales. Como consecuencia de estas propiedades exclusivamente humanas y debido a la capacidad de relacionarse con el resto de la naturaleza y del medio en el que vive, el hombre se ha convertido en la especie dominante que controla el medio en el que vive, los ecosistemas del planeta y al resto de los seres vivos. Además, merced a este dominio y como consecuencia de su evolución cultural, el hombre puede contribuir a la desestabilización de los ecosistemas, poniendo en peligro la biodiversidad e influyendo de forma negativa en la supervivencia de muchas especies incluida la propia especie humana. Es importante, por tanto, insistir en la responsabilidad moral del ser humano por los efectos que la dominación del hombre ejerce sobre todo lo que le rodea, incluido el propio ser humano.

Palabras clave: ecología, evolución cultural, *Homo sapiens*, moralidad, racionalidad, capacidad de relación, singularidad.

Abstract: As a starting point assumed by science, the human being is the result of an evolution from the same matter that has given rise to the millions of species with which it coexists and all those that have become extinct. When contemplating the enormous biodiversity of species and ecosystems in nature as a whole, the special uniqueness of the

* Universidad de Alcalá (Madrid). Email: nicolas.jouve@uah.es

human species *Homo sapiens* is surprising. A species that has emerged through an evolutionary process in which the processes of hominization and humanization converge leading to the acquisition of self-awareness and rationality, which the rest of living beings lack. The uniqueness of the process is of such complexity and originality that it is not possible to attribute it to natural laws. As a consequence of these exclusively human properties and due to the ability to relate to the rest of nature and the environment in which he lives, man has become the dominant species that controls the environment in which he lives, the ecosystems of the planet and the rest of the living beings. Furthermore, thanks to this mastery and because of its cultural evolution, man can contribute to the destabilization of ecosystems, endangering biodiversity and negatively influencing the survival of many species, including the human species itself. It is important, therefore, to insist on the moral responsibility of human beings for the effects that man's domination exerts on everything around him, including the human being himself.

Keywords: ecology, cultural evolution, *Homo sapiens*, morality, rationality, relationship capacity, singularity.

Recibido: 28/06/2023
Aceptado: 07/02/2024

1. Introducción

Al contemplar la biodiversidad, resultado de la evolución de la vida en nuestro planeta, nos asombra la riqueza de especies y formas de los seres vivos con diseños que parecen creados para los hábitats y ecosistemas en que se encuentran. Pero entre todas las especies nos asombra muy especialmente la singularidad de una de ellas, la especie humana *Homo sapiens*, que por sus especiales características se ha erigido en la especie dominante que controla el medio natural en el que vive y en el que viven todas las especies, hace uso de los recursos que estas le ofrecen y al que, con su intrusismo, puede llegar a desestabilizar. De este modo, el asombro por la rareza de nuestra especie se convierte en un sentimiento de responsabilidad por los efectos que con su dominio ejerce el hombre sobre cuanto le rodea y sobre sí mismo.

Como punto de partida asumido por la ciencia, se da por sentado que el ser humano es el resultado final de una evolución desde la misma materia que ha dado origen a los millones de especies con las que convive y las que les precedieron antes de su desaparición. Sin embargo, lo que es evidente es que, a diferencia de todas ellas, el ser humano se caracteriza por la aparición de la conciencia de su existencia, la racionalidad, de la que se deriva el dominio del mundo. Esta singularidad es a la vez asombrosa y misteriosa. Dejémoslo aquí y vamos a tratar de desentrañarla, sin caer ni en un antropocentrismo exagerado, que nos aisle del resto de las especies, ni en un biocentrismo igualitario, que considerase a los seres humanos como un producto más de la biodiversidad existente.

2. ¿Iguales o diferentes a otros animales?

En relación con el fenómeno humano, lo primero que tenemos que preguntarnos es si somos una especie más en el contexto de la naturaleza o si existen hechos objetivos por los que podamos considerarnos seres distintos a los demás. Es preciso hacer énfasis en la peculiaridad del ser humano en relación con el resto de las especies y, en concreto, con sus parientes biológicos más próximos.

En lo biológico y material formamos parte del mundo animal y ocupamos una posición filogenética privilegiada que nos emparenta con los ancestros comunes a todos los Homínidos. La especie humana *Homo sapiens* sería la única superviviente representante del género *Homo* de la subfamilia Homininae, que pertenece a la familia Hominidae del orden de los Primates, taxón de la clase Mamíferos que incluye a los llamados monos antropoides. Entre nuestros parientes más próximos de la subfamilia Homininae se encuentran el chimpancé *Pan troglodites* y el bónobo

Pan paniscus, que habitan en las húmedas selvas tropicales de las llanuras y montañas africanas, el último solo en el Congo, y el gorila *Gorilla gorilla*, que vive en las selvas húmedas de las planicies del centro de África. La siguiente especie más próxima es el orangután *Pongo pygmaeus* de la subfamilia Ponginae, que habita los bosques de la isla de Borneo y Sumatra. Una circunstancia común a todas estas especies es que se encuentran en peligro de extinción. Si bien todas ellas proceden de un tronco evolutivo común cuyo ancestro debió de existir hace más de quince millones de años. Las diferentes ramas evolutivas se irían independizando de forma irreversible, dando lugar a las auténticas especies actuales. Tras el aislamiento reproductor, en cada línea evolutiva se irían acumulando diferencias genéticas por efecto de las mutaciones, la selección natural, la deriva genética y otros factores que las harían cada vez más distantes entre sí y mejor adaptadas a sus diferentes hábitats. A pesar de su distanciamiento, la comparación del ADN de todas ellas ha demostrado su gran proximidad biológica y evolutiva. Pero, sin duda, desde la perspectiva biológica, la principal diferencia corresponde al considerable aumento del cerebro y el desarrollo del sistema nervioso central del ser humano. El crecimiento del neocórtex se relaciona con el sustrato físico necesario para la adquisición de una inteligencia abstracta basada en la reflexión, a diferencia de la inteligencia concreta e instintiva de los animales.

Los seres humanos, a diferencia de las restantes especies de animales, poseen conciencia de su existencia y capacidad para anticipar las consecuencias de sus actos y relacionar los medios con los fines. El hombre no solo es capaz de conocer, sino que además sabe que conoce.

De este modo, en el ser humano conviven dos dimensiones de distinta naturaleza, pero biunívocamente unidas, una corporal, de carácter material, y otra espiritual, hipostáticamente unida al cuerpo. Por su naturaleza biológica, consciente y libre, cada ser humano es único e irrepetible y está especialmente dotado para conducir su propia vida de forma personal, razón por la cual decimos de los seres humanos que son 'personas', lo cual incluye a todos los individuos de la especie independientemente de su estado de desarrollo y de sus facultades físicas o psíquicas, ya que: "*un individuo no es 'persona' porque se manifiesten sus capacidades, sino al contrario, estas se manifiestan porque es 'persona': el obrar sigue al ser; todos los seres actúan según su naturaleza*"¹.

¹ M. D. VILA-CORO, *La vida humana en la encrucijada. Pensar la Bioética*, Ediciones Encuentro, Madrid 2010.

Como consecuencia de esta realidad, el ser humano posee una capacidad singular de percibir el entorno en que vive y con el que se relaciona, y de transformarlo en su propio beneficio.

3. Singularidad humana. De *Homo* a humanos

Estamos ante un motivo para el asombro, ¿cómo se ha llegado a diferenciar una especie que además de sintiente, como el resto de los animales, es autoconsciente y reflexiva?

Antes de contestar a esta pregunta, habrá que convenir en que realmente la autoconciencia nos ha llevado a una posición privilegiada y superior al resto de los seres de la naturaleza. Habrá que reconocer que, en el paso del mundo de los animales, que sienten y perciben su entorno y reaccionan instintivamente a los estímulos externos, se ha ascendido al mundo de la razón, específicamente humano. Algunos autores, como el filósofo australiano Peter Singer, Profesor de Bioética de la Universidad de Princeton y autor del ensayo *Animal liberation: a new ethics for our treatment of animals*, minimiza las diferencias entre los humanos y los restantes animales e incluso decide calificar de humanos también a los grandes simios, aduciendo un grado de inteligencia que podría en su opinión incluso superar a la de algunos seres humanos². Esto es sin duda un gran error, tanto desde un punto de vista biológico como desde una perspectiva antropológica cultural. La gran diferencia no se basa solo en las habilidades conductuales, más o menos desarrolladas en otras especies, sino en cómo estas propiedades diferenciales se asientan no tanto en hábitos adquiridos o en un modo instintivo de afrontar la vida, sino en la reflexión, el discernimiento y su proyección hacia el exterior. En los seres humanos, la conciencia de sí mismo y la capacidad de reflexión repercute en la elección libre de las respuestas a los estímulos recibidos y en su relación con los miembros de la propia especie y con el medio en el que vive.

Entonces la pregunta se puede precisar aún más: ¿cómo pudo la evolución generar un ser consciente a partir de unos animales irreflexivos y en los que primaba el instinto e incluso la agresividad como motor de su supervivencia? De forma simple podemos decir que, desde los primitivos *Australopithecus*, nuestros ancestros de hace más de 5 millones de años, y a lo largo de la evolución hasta el hombre moderno, cuyo origen africano se sitúa en torno a hace unos 150.000 años, se ha seguido un proceso sucesivo y simultáneo de transformación. De forma superpuesta, se ha

² P. SINGER, *La Liberación Animal*, Trotta, Barcelona 1999.

producido una evolución biológica mediada por selección natural, deriva genética y demás modificaciones de las características físicas y adaptativas de la especie, que es el proceso que llamamos *hominización*, además de una asombrosa transformación hacia el ser consciente y racional que es el hombre, lo que constituye la *humanización*. No se trata de procesos sucesivos, sino de fenómenos superpuestos e íntimamente interdependientes.

Lo característico de la hominización son las modificaciones físicas entre las que las más evidentes son la tendencia a la postura erguida, el bipedismo, el aumento del tamaño del cerebro, la reducción de los dientes, la liberación de las manos y otra serie de modificaciones corporales. Al mismo tiempo, los seres humanos adquieren unas características de adaptación y se amplían una serie de habilidades para el dominio del medio, la utilización de los recursos que le brinda el entorno en que vive, el uso del fuego y el desarrollo de una tecnología que le permite fabricar utensilios cada vez más eficaces para su supervivencia.

En principio y hasta donde se puede relacionar, la clave biológica para entender las extraordinarias adquisiciones en la especialización del comportamiento humano tiene su reflejo en el desarrollo del sistema nervioso y particularmente la encefalización. Lo que esto supone es que se abre un camino hacia la potenciación de la mente, la adquisición de la conciencia y la capacidad de intercambiar ideas por medio de un lenguaje en el que los sonidos se convierten en palabras que tienen un significado, fenómenos clave de la humanización. Es evidente que la singularidad del proceso es de tal complejidad y originalidad que no cabe atribuirlo únicamente a las leyes naturales.

Con todo, debemos recalcar que la inteligencia, perfectamente definible en los seres humanos, no se relaciona solo con un cerebro relativamente grande con relación al cuerpo. Tras décadas de investigación, nadie ha demostrado la hipótesis de que el tamaño del cerebro esté relacionado con la capacidad cognitiva, si bien un mayor volumen cerebral, como poseen otros animales, puede conllevar una mejor habilidad para resolver problemas relacionados con la supervivencia³. En otras especies en que se han desarrollado cerebros más grandes, la repercusión de este hecho se hace notar a nivel instintivo, sin que en ningún caso suponga el salto de nivel a la autoconciencia de la especie humana⁴. Debemos

³ S. BENSON-AMRAM, et al., "Brain size predicts problem-solving ability in mammalian carnivores", en *Proc. Nat. Acad. Sciences*, 113 (9) (2015), pp. 2532-2537.

⁴ Hoy constatamos que los grandes simios, y cualquier otro animal al que se le pudiera atribuir un comportamiento inteligente, tienen determinada su conducta por los instintos

por tanto distinguir la estructura física de un órgano corporal como es el cerebro de la mente. En el ser humano coexisten estas dos realidades una de naturaleza espiritual y otro material y ambas participan en todos sus actos.

A pesar de la opinión de algunos neurólogos y neurofisiólogos dispuestos a someter la conciencia y sus consecuencias, como la libertad o la voluntad, a la estructura del cerebro, los dictados de las neuronas o en última instancia los genes. Todo esto no puede explicar por sí solos el extraordinario salto de la vida no consciente a la consciente y la propiedad de actuar libremente. En los seres humanos se despierta la conciencia de sí mismos y el conocimiento de la muerte, y se desarrolla un sentido ético de la vida. Surge así un sentido de trascendencia, que le lleva a pensar en el significado de su vida y la existencia de un Creador.

Todo esto sitúa al hombre en una escala distinta y superior al resto de las criaturas vivientes. El despertar de la mente no ha ocurrido en ninguno de los restantes homínidos ni en otros grupos de animales. Los hay más fuertes, más rápidos, capaces de volar o vivir en el medio acuático, con mayores dimensiones corporales, incluso con mayor tamaño de cerebro y una buena relación con su medio ambiente, pero ninguno llega al nivel de consciencia y percepción del medio al que ha llegado el ser humano. Este es el auténtico rasgo característico de los humanos en el conjunto de la naturaleza. No fijarse en esto, y anteponer cualquier rasgo morfológico o anatómico, como podrían ser el volumen cerebral, la ausencia de vello corporal, la posición erguida, etc., es ignorar lo más genuino de la naturaleza humana.

Ese es el gran error de quienes creen ver al hombre como un animal más y a la Antropología física como un apartado de la Zoología. Es el caso, por ejemplo, del zoólogo y etólogo británico Desmond Morris, autor, entre otros, del conocido ensayo *El mono desnudo*⁵ en el que se fija en la ausencia del vello corporal como lo más distintivo del ser humano, lo que no deja de ser más que un rasgo de neotenia⁶ explicable en términos

de supervivencia y reproducción, genéticamente determinados. El ejemplo más claro lo suponen las conductas sexuales o la depredación, necesarias para la reproducción y la alimentación, regidas muchas veces por comportamientos agresivos o violentos. Por el contrario, el hombre por naturaleza tiene capacidad de autodomínio y, como consecuencia de su racionalidad, surgen cualidades tales como la solidaridad, generosidad, reconocimiento de culpa, altruismo y honestidad, únicas en la naturaleza. Esta es la principal diferencia entre una inteligencia concreta animal y la inteligencia racional propia del hombre.

⁵ D. MORRIS, *El mono desnudo*, Plaza y Janés, Barcelona 2003.

⁶ La neotenia es un proceso que se revela al establecer la anatomía comparada entre especies filogenéticamente próximas, que se caracteriza por la conservación del estado juvenil en el organismo adulto.

genéticos. Es el caso también de Peter Singer y de muchos otros que no reconocen en el hombre nada que no aprecien en mayor o menor medida en el resto de los animales.

Parece evidente que en la línea evolutiva que condujo al hombre hubo un punto de inflexión, un momento en que se despertó la conciencia y los seres humanos, además de vivir en un mundo físico, pasaron a hacerlo en un mundo simbólico. Es el punto en el que cristaliza la humanización con todas sus propiedades, lo que convierte al hombre en un ser en el que ya no imperan los instintos, sino la voluntad. La singularidad humana se basa en ser la única especie en que cada individuo es una realidad corpóreo-espiritual, dotada de la capacidad del dominio corporal y de sus actos por medio de la razón y la voluntad.

Dada la singularidad del hombre como especie biológica y mientras la ciencia va desvelando la base genética y genómica que puede explicar sus diferencias y semejanzas en lo material con el resto de las criaturas vivientes, hay algo que no se puede explicar solo en términos de genes, moléculas o estructuras biológicas, susceptibles de mutación y selección. Si cada ser humano es un ser personal, con un componente físico y otro espiritual y por tanto inmaterial, por mucha información que añadamos a la evolución biológica, seguiremos sin poder explicar el surgimiento de un espíritu, que se manifiesta por la presencia de una mente pensante que rige la conciencia y, en consecuencia, el modo libre de obrar de cada individuo de la especie. A propósito de la gran cuestión de nuestra singularidad como especie dotada de esa doble naturaleza, la ciencia toca fondo.

Si bien somos capaces de evidenciar las transformaciones biológicas necesarias para atender las capacidades singulares de los seres humanos, es evidente que el paso de una especie biológico-dependiente a seres conscientes y capaces de dirigir su propia vida y de dominar el entorno, trasciende una explicación meramente biológica. El papa Francisco lo expresa de la siguiente manera: *“cada uno de nosotros tiene en sí una identidad personal, capaz de entrar en diálogo con los demás y con el mismo Dios. La capacidad de reflexión, la argumentación, la creatividad, la interpretación, la elaboración artística y otras capacidades inéditas muestran una singularidad que trasciende el ámbito físico y biológico”*⁷.

Como señaló el Cardenal Carlo Caffarra (1938-2017): *“El hecho para nosotros más evidente es, también, el hecho más enigmático: el de mi ser, el*

⁷ FRANCISCO, Carta Encíclica *Laudato Si'* sobre el cuidado de la casa común (24 mayo, 2015), p. 81.

*hecho de que yo existo [...] yo. Esta palabra, efectivamente, denota la existencia de un aliquid que se plantea como único, insustituible, irreplicable. ¿Dónde ha tenido origen esta realidad? La respuesta que puede dar el saber científico no es, en los últimos tiempos, resolutive [...] porque deja sin respuesta la pregunta fundamental: ¿por qué existe ese individuo humano que soy yo y no otro?*⁸.

4. La capacidad de relación

En los Mamíferos, a partir del *Triconodon*, un paleomamífero que vivió hace unos 150 millones de años, se inició la evolución direccional hacia un neocórtex cada vez mayor en el devenir de los mamíferos. Esta ganancia creció de forma excepcional en la línea evolutiva hacia el *Homo sapiens* dentro de los Homínidos contribuyendo a potenciar la percepción sensorial, la generación de órdenes motrices y el desarrollo del lenguaje simbólico, rasgo muy importante que determina la capacidad de comunicación de los humanos y su relación con el entorno.

El extraordinario desarrollo hacia la capacidad de comunicación oral requirió al mismo tiempo la evolución de un órgano fonador, la región supralaríngea de la garganta, y un extraordinario desarrollo del sistema nervioso central, el cerebro. Con todos estos elementos debieron de crecer las capacidades actuales para hacer frente a la recepción, coordinación, almacenamiento y elaboración de imágenes e ideas. La posibilidad de la comunicación oral del hombre es única en la naturaleza, sobre todo por lo que supone la habilidad de intercambiar ideas, lo que habría de repercutir en las relaciones mutuas y la mejor organización social. Se supone que estas capacidades estarían consolidadas en el momento en que el hombre empezó a plasmar su espíritu creativo en manifestaciones artísticas compartidas, ya presentes en el *Homo sapiens* que vivió en África del Este hace más de 100.000 años y que luego siguió creciendo hasta la explosión del arte rupestre en el Paleolítico Superior en Europa, hace algo más de 30.000 años.

Una consecuencia directa de la autoconciencia y la capacidad del intercambio oral es el desarrollo de la capacidad de relación entre los seres humanos y de estos con el medio en que viven. Esto favorecería y potenciaría la comunicación y la transmisión acumulativa de experiencias y conocimientos adquiridos. La consecuencia de ello es la aparición de la cultura en sus múltiples manifestaciones: arte, arquitectura, literatura,

⁸ C. CAFFARRA, *No anteponer nada a Cristo. Reflexiones y apuntes póstumos*, Homo Legens, Madrid 2018.

música, ciencia etc., y la adquisición de un poder de mutuo beneficio. Un poder muy superior al de cualquier otra criatura de la naturaleza y favorecedor de la vida social. De este modo, a la evolución biológica, que se rige por los mismos mecanismos de todas las especies, se añadió una evolución cultural específicamente humana, y que por supuesto se transmite de generación en generación de una forma mucho más rápida y al margen de los genes. El genetista americano de origen ucraniano Theodosius Dobzhansky (1900-1975) señaló que: *“La especie humana ha evolucionado de un modo único para componérselas con el ambiente. Este modo es la cultura. La cultura no se transmite de generación en generación, por medio de los genes, aunque esa sea la forma en que se transmite su base biológica”*⁹.

A diferencia de lo que ocurre con las restantes especies biológicas, cuyo paso por el mundo no influye en el medio que le rodea más allá de lo que supone su propia presencia en el lugar y momento en que habita en su medio natural, el hombre desarrolla prácticas y usos culturales que le benefician en su propia prosperidad como especie biológica y, puede influir en la de las demás especies y en sus ecosistemas. Esto conlleva una gran responsabilidad.

5. La responsabilidad moral

Además de la singularidad, la racionalidad y la capacidad de relación, y como consecuencia de los efectos que se derivan de todo ello, el hombre se plantea las consecuencias positivas o negativas, buenas o malas de lo que hace. Nace así el sentido ético. La capacidad de relación entre los seres humanos estimularía el crecimiento de la vida familiar y social y repercutiría en su relación con el medio ambiente y las restantes especies, contribuyendo al despertar de una conciencia moral. Matar a un animal para alimentarse tiene el lado positivo de atender a las necesidades de sustento, pero no es lo mismo cuando la muerte provocada afecta a otra persona. Como consecuencia de sus acciones debió de surgir el sentimiento de daño o de culpa, de lo que está bien y lo que está mal. La moralidad surgiría como una consecuencia de la propia conciencia. Los seres humanos ya no solo serían capaces de relacionarse y de aprovechar los recursos del medio, sino también de pensar en las posibles consecuencias de sus actos y de decidir de forma autónoma sobre lo que se debe o no hacer; lo cual está muy por encima del modo instintivo y conservador de nuestros congéneres y parientes más próximos.

⁹ Th. DOBZHANSKY, *Diversidad genética e igualdad humana*, Labor, Barcelona 1978.

El sentido ético y de trascendencia es una característica innata en el hombre, como lo demuestra la universalidad de su existencia, patente en las más diversas civilizaciones y poblaciones humanas, no relacionadas culturalmente.

Debemos, por tanto, señalar la aparición de un sentido ético de la vida, la adquisición de una autonomía moral, como otro rasgo específicamente humano y adquirido durante el proceso de la humanización. Hay un momento en la trayectoria de la evolución humana en el que el *Homo sapiens* se convirtió en un *Homo moralis*. A propósito de esto, el paleontólogo y evolucionista británico George Gaylord Simpson (1902-1984) afirmaba que: “El mejor modelo de ética humana ha de ser buscado en la nueva evolución peculiar del hombre, y no en la vieja y universal para todos los organismos. La vieja evolución fue y es esencialmente amoral. La nueva evolución lleva consigo conocimiento, incluso de lo bueno y de lo malo”¹⁰.

El sentido moral y religioso es una característica que surge en el hombre como consecuencia de su racionalidad. Es un fenómeno universal que se evidencia en todas las civilizaciones y poblaciones humanas, al margen de su relación cultural. Lo cierto es que este sentido del bien y del mal, de la vida y la muerte, y de la misma existencia lleva a la adquisición de un sentido de trascendencia. No es posible precisar cuándo ocurrió este salto del animal al hombre, pero a partir de ese proceso nuestra especie se plantea su destino, piensa en el más allá y adquiere un sentido religioso de su existencia en relación con un Creador a quien ofrece el descanso de sus muertos por medio del enterramiento.

Cada ser humano, por mor de la autoconciencia que le caracteriza, vive su vida de forma personal, lo que unido a su sentido ético y de trascendencia constituyen las características más importantes de su singularidad y las manifestaciones más evidentes del mundo racional que le es propio. Entender esto es la base del respeto a toda vida humana, punto de partida de las principales cuestiones que se tratan en Bioética.

Si, como sostiene la tradición judeocristiana, el hombre es el fruto del deseo de Dios de crear una criatura a su imagen y semejanza, esta habría de poseer un espíritu que le permitiera imponer las acciones razonadas y bondadosas a las meramente instintivas y negativas. Para san Pablo: “*el fruto del Espíritu es: amor, alegría y paz, magnanimidad, afabilidad, bondad y confianza, mansedumbre y temperancia*” (Ga 5, 16-25).

¹⁰ G. G. SIMPSON, “The biological nature of man”, en *Science*, 152 (1966), pp. 472-478.

6. La responsabilidad con el medio ambiente

Tras destacar la capacidad de relación entre sí de los seres humanos, conviene subrayar otro elemento de su singularidad, el dominio del medio. El *Homo sapiens* se relaciona con su entorno, lo observa y lo aprovecha en su propio beneficio al tiempo que influye sobre él.

El ser humano no solo vive para sí mismo, sino que debe preocuparse de forma integral del entorno en que vive, incluidos sus congéneres humanos y todos los ecosistemas y las especies que pueblan la Tierra de las que se beneficia. Los humanos, con el fin de mejorar sus condiciones de vida y gracias a su creatividad y capacidad de relacionarse, aprendieron las ventajas de vivir en familia, organizarse en grupos sociales, recolectar, cazar, someter a otras especies, domesticar animales salvajes y cultivar plantas silvestres, emigrar y conquistar nuevos hábitats, construir refugios y ciudades, etc. Si bien la evolución biológica es oportunista y ajena a cualquier finalidad concreta, con la adquisición de la conciencia y sus conquistas culturales, el ser humano adquiere la potencialidad de explotar el medio ambiente y la responsabilidad de mantenerlo.

Pero, además, el ser humano, por su carácter moral, se debe plantear las consecuencias de sus acciones sobre el medio ambiente y la interconexión entre el mundo que le rodea y los seres humanos de forma integral. La naturaleza no debe verse solo como la fuente de recursos a explotar por el hombre. Una visión integral de la Ecología parte del hecho básico de que todas las realidades del mundo están interconectadas y son interdependientes. Por ello, como un elemento propio de una antropología adecuada existe la obligación de prever el impacto sobre el medio de lo que hagamos en nuestro entorno ambiental. Sin embargo, las más de las veces se actúa con precipitación, adaptando los ecosistemas a nuestro antojo para adecuar los ambientes a nuestras necesidades materiales, económicas o culturales. Por el contrario, estamos obligados a pensar en el cuidado del entorno en que vivimos con una perspectiva temporal, deliberando sobre la repercusión de nuestras acciones en las futuras generaciones, en las poblaciones y en los núcleos de población humana más vulnerables y desasistidos, además de en los ecosistemas, claro. Es a esto a lo que se refiere el concepto de ecología integral. El cuidado del entorno ambiental ha de incluir no solo los aspectos medioambientales, sino también los problemas sociales que afectan a la humanidad del momento presente y de las futuras generaciones.

Poco a poco, desde sus orígenes, el ser humano ejerció una presión y un impacto cada vez mayor sobre la naturaleza con el fin de hacerla más habitable para sí, lo cual no sería objetable si no fuese por los

efectos negativos, desordenados e incluso devastadores con que se ha llevado a cabo, sobre todo desde el siglo XIX, con la explosión de la era industrial, el comercio y el desarrollo de la tecnología. Sí, como sabemos por Ecología, todo el mundo creado está interconectado, las influencias positivas o negativas que se ejercen sobre el medio natural desencadenan una serie de efectos en múltiples direcciones. En sus actuaciones sobre el medio no se han tenido en cuenta en muchas ocasiones los límites de los recursos, se han alterado las condiciones de vida de las poblaciones indígenas, o se han creado diferencias notables en su aprovechamiento y distribución entre los diferentes pueblos y naciones. Igualmente es notable el efecto negativo del hombre sobre los ecosistemas provocando la contaminación, alteración y pérdida de biodiversidad y la extinción de muchas especies.

¿Significa esto que en la relación del hombre con la naturaleza el impacto es siempre negativo? Como en tantas acciones humanas, la valoración ética, lo que está bien o lo que está mal, hay que medirlo en función de los fines y las consecuencias. Muchos de los problemas que está generando el hombre en el medio natural han surgido por una falta de previsión de las consecuencias. La deforestación para crear campos de cultivo, ciudades, carreteras u otro tipo de infraestructuras para mejorar las condiciones de vida puede estar bien, pero no sin medir las consecuencias de la pérdida de masa verde, la contaminación ambiental, la esquilma de los acuíferos, la desertización, y todos los efectos negativos sobre las especies de plantas y animales que ven alterados sus ecosistemas.

No es exagerado afirmar que el cambio climático que se viene observando desde hace décadas, al que contribuyen en primer lugar causas naturales, está en parte determinado por las actividades que ejerce el hombre como elemento dominador del medio en que vive, hasta convertirse en una amenaza para el equilibrio ecológico. Nuestro éxito evolutivo y cultural ha traído como consecuencia un allanamiento de los ecosistemas, está afectando a la biodiversidad y mantenimiento de la naturaleza y es la causa de un desequilibrio cada vez mayor entre los diferentes pueblos de la Tierra poniendo en riesgo el futuro de las próximas generaciones. Este es el sello ecológico de la humanidad que nos obliga a reaccionar por medio de una ecología integral, que tenga en cuenta todos los aspectos para revertir el proceso con conciencia de estas amenazas y voluntad para hacerlo.

Entre otras medidas, en 1988 se creó el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), un órgano internacional de expertos

que tiene por finalidad proporcionar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre este fenómeno, sus causas, las posibles repercusiones y las estrategias de respuesta. En el riguroso y documentado informe de 2021, se señalaba que las emisiones continuas de gases del llamado efecto invernadero, como el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y los productos fluorocarbonados, están cerca de saltar una línea roja, con la elevación en 1,5 °C la temperatura media global de la superficie del planeta de aquí al 2050¹¹.

Además, según señala el informe, las evidencias de los efectos sobre los ecosistemas son patentes en múltiples direcciones, el deshielo de los polos, la deforestación, la desertización, el crecimiento del nivel del mar, la acelerada descongelación del permafrost y las catástrofes meteorológicas que se manifiestan en temporales de lluvias, inundaciones y sequías intensas en muchas regiones, cambios en los océanos por el calentamiento y la acidificación del agua, el aumento de la frecuencia de las olas de calor y la reducción de los niveles de oxígeno, claramente relacionados con la influencia humana.

Las graves secuelas de este estado de cosas son muy preocupantes no solo para el hombre, señor y dominador de la naturaleza, sino también por lo que supone la alteración del hábitat natural de muchas especies de plantas y animales. De forma muy estimulante y certera, el papa Francisco en *Laudato Si'* denunciaba la situación al señalar que: “*la Tierra, nuestra casa, parece transformada en un inmenso depósito de porquería*”¹². Pero lo más preocupante probablemente es ignorar los efectos de esta situación para las poblaciones pobres y vulnerables de la Tierra. A este propósito se refiere también el papa Francisco cuando señala que: “*No puede ser real un sentimiento de íntima unión con los demás seres de la naturaleza si al mismo tiempo en el corazón no hay ternura, compasión y preocupación por los seres humanos*”¹³.

7. La urgencia de revertir el daño a los ecosistemas

La pregunta que urge contestar es si estamos a tiempo para poner remedio a la situación o si el deterioro de los ecosistemas es irreversible. Un axioma de la ciencia es que, si se conocen las causas, se pueden modificar los efectos. Si se sabe el porqué, se puede actuar para revertir la situación y recuperar todo lo que está siendo perturbado. Pero para ello

¹¹ GRUPO DE TRABAJO I DEL IPCC, *Cambio Climático 2021. Bases Físicas*, Grupo intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), Suiza 2021, <http://www.ipcc.ch>

¹² FRANCISCO, Carta Encíclica *Laudato Si'*, cit., p. 21.

¹³ *Ibid.*, p. 91.

hay que tener conciencia de la situación y no perder el tiempo. Y precisamente el gran problema es el del convencimiento de la necesidad de actuar antes de que sea demasiado tarde.

Según el informe del IPCC, si se lograra reducir a cero las emisiones netas de CO₂ a mediados de este siglo, se podría detener y posiblemente revertir la tendencia al aumento de la temperatura global del planeta. Para ello una primera medida urgente es la de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Sabemos que los ecosistemas naturales, tales como bosques, praderas, humedales, cuencas de ríos, estuarios y océanos, absorben y almacenan carbono. Tan solo los océanos absorben más del 25% de las emisiones anuales de dióxido de carbono, mientras que los ecosistemas terrestres pueden llegar a almacenar casi tres veces la cantidad de carbono que se encuentra en la atmósfera. De este modo, se pueden generar soluciones basadas en una gestión adecuada de la propia naturaleza, aumentando las masas forestales y las zonas verdes y gestionando mejor los recursos hídricos, lo que traería consigo beneficios para la salud humana, el legado de un mundo más sano para las futuras generaciones, y comida y agua potable para todos, además de proteger a las comunidades más vulnerables y contribuir a la recuperación de las especies amenazadas. Pero no hay tiempo que perder. De tomar las medidas adecuadas para mejorar la calidad del aire, podrían pasar entre 20 y 30 años hasta que las temperaturas mundiales se estabilizaran y se empezara a notar la recuperación ambiental deseada.

Ante esta situación, es necesario tomar conciencia del problema y pensar en las consecuencias con criterios éticos, volver a la cordura que parece haberse perdido en lo que supone la aplicación de los grandes avances tecnológicos. Esto es algo a lo que alude también el papa Francisco en *Laudato Si'* cuando señala que: “cuando la técnica desconoce los grandes principios éticos, termina considerando legítimo cualquier práctica... la técnica separada de la ética difícilmente será capaz de autolimitar su poder”¹⁴.

¹⁴ *Ibid.*, p. 136.