

Evolución, innovación, resocialización

Eudald Carbonell

La historia de la humanidad es el devenir del desarrollo biológico y cultural de unos primates en un proceso en el que ha convergido la selección natural y la selección técnica. Desde mi perspectiva hay dos propiedades que permiten entender la condición humana, todo lo que somos y lo que nos sucede como especie.

La primera cuestión es que somos animales sociales por naturaleza y por lo tanto necesitamos estar en continua interacción entre nosotros. La segunda es que durante nuestro proceso evolutivo como homínidos siempre hemos innovado. Hemos adquirido la capacidad extrasomática de construir objetos y utilizarlos para obtener más energía del entorno y extenderlos socialmente. Esto es, hemos desarrollado socialmente la innovación.

A partir del orden zoológico de los primates al cual

pertenece, nuestra singularidad como género *Homo* se ha ido construyendo a lo largo de la evolución gracias a las diferentes especies que nos han precedido. En el camino de especiación de nuestro género hemos generado una serie de adquisiciones técnicas que nos han permitido consolidar nuestra realidad tan singular en el universo conocido. Somos producto del azar, pero también de la lógica. Este hecho ha marcado y marcará para siempre a los homínidos.

Pienso que en el tercer milenio estamos empezando a asumir que somos una sola entidad humana, algo fundamental. Somos la última especie del género *Homo*, desarrollado en el Planeta Tierra desde hace al menos 2.600.000 años. Me gusta mucho establecer una analogía botánica porque ilustra la profundidad que debemos tener para ubicar a nuestra especie en el conjunto de la biocenosis. Somos la última hoja que está colgando en una ramita pegada a una rama, a un gran tronco, que es el árbol de la biodiversidad del planeta. Y somos la única especie conocida que ha adquirido conciencia de su espacio-tiempo y de su adaptación al medio.

Sobre este primer punto debemos de reflexionar en voz alta. Vamos a repasar una parte del esqueleto de conocimiento y de conducta humanas, elementos fundamentales que aunque obvios, son interesantes; deben plantearse y tenerse en cuenta en un mundo tan tecnificado como el de hoy.

Eudald Carbonell

Director del Instituto Catalán de Paleoecología Humana y Evolución Social. Catedrático de prehistoria de la Universidad Rovira y Virgili de Tarragona. Codirector del Proyecto Sierra de Atapuerca.

Somos producto del azar, pero también de la lógica. Este hecho ha marcado y marcará para siempre a los homínidos.

Los humanos somos primates en evolución. Una vez aceptado este hecho de conocimiento científico-evolutivo-biológico, podemos ser capaces de iniciar los procesos autocríticos necesarios. Somos animales sociales por naturaleza, cosa que todos conocemos, pero también lo son los mamíferos marinos como los delfines y ciertos invertebrados como las hormigas y las abejas. En esto coincidimos con muchos seres, somos animales sociales, es decir,

siempre hemos vivido en comunidad; lo cual nos viene dado por la propia evolución biológica.

No se puede negar la capacidad de sociabilidad de la especie, un hecho común y muy elemental, pero debemos de discutir, tanto la vida en grupo, porque la individualidad no es soberana de nada, como la colectividad de estos genes que es los que nosotros llamamos culturas o sociedades. Y eso ha pasado a nuestra estructura nuclear como especie animal.

No sé si al ver un grupo de chimpancés, nuestros primos en el árbol familiar, nos vemos representados y se nos sugiere cualquier imagen de un grupo de nuestra especie, en cualquier acontecimiento. Partimos de lo más elemental: Sí, somos sociales, pero sobre lo social hemos de añadir algo fundamental, la inteligencia operativa que no ha desarrollado ninguna otra especie primate en ninguno de sus géneros. Es decir, nosotros podemos pensar, planificar y, además, fabricar artefactos extrasomáticamente.

La inteligencia operativa cuya mayor expresión es el uso de herra-

Lo que nos ha hecho humanos y singulares respecto a los demás homínidos es la innovación del uso social de la tecnología.

mientas ha hecho posible la evolución de los homínidos, sin esta propiedad conductual no seríamos humanos. Así pues, hemos de añadir la técnica al hecho social. En este sentido, ha evolucionado en el planeta un ser vivo con unos mecanismos de adaptación diferentes a los de la selección natural. Como sabemos, la selección natural es el proceso que permite la aparición y la extinción de especies y explica la biodiversidad y la fenomenología de los seres vivos en el Planeta. Es decir, los mejor adaptados son capaces de reproducirse y su progenie es la que acaba ocupando espacio en el territorio. Pero en el caso del género *Homo*, a este proceso de selección natural se sobrepone algo que es muy relevante para nuestro desarrollo como especie, a saber, la selección técnica.

Yo he tenido la oportunidad de estar en el yacimiento de Kada Gona, en Etiopía, donde se encuentran utensilios de piedra fabricados por homínidos hace 2.600.000 años, los más antiguos descubiertos hasta el momento.

Un primate innovador, se dio cuenta de que golpeando una piedra contra otra, podía conseguir un filo apto que permitía trocear un animal, y acceder al consumo de proteínas que les darían una energía tremenda en muy poco tiempo: es decir, lo que comían en media hora les daba energía para todo el día. Al disponer de más tiempo el desarrollo social pudo organizarse de otra forma. El corolario es que una innovación cambia la organización social de estos antiguos homínidos hace 2.6 millones de años.

Éste es el primer axioma de esta reflexión: la técnica nos ha hecho huma-

Los humanos somos primates en evolución.

nos al cambiar la forma de relacionarse un grupo de primates. Por lo tanto, lo que nos ha llevado por el sendero de la humanización es una adquisición socializada seguida de otra y de muchas más. Es decir, lo que nos ha hecho humanos y singulares respecto a los demás homínidos es la innovación del uso social de la tecnología.

¿Qué diferencia existe entre las primeras innovaciones y las más recientes de *Homo sapiens*? Que aquéllos innovadores no eran conscientes de su proceso de innovación porque su capacidad cerebral era muy parecida a las de los demás primates que no han desarrollado nuestras capacidades, apenas disponían de 450 centímetros cúbicos de capacidad craneal. Por el contrario, el uso social de la tecnología ha contribuido muy decisivamente a desarrollar nuestro cerebro de una forma insólita y además nosotros sí somos conscientes de la innovación.

En realidad, nunca hubo tanta ruptura innovadora como en la prehistoria. Pasar de un mundo donde no hay elementos extrasomáticos a otro en el que los elementos extrasomáticos caracterizan la captación de energía es un salto escandalosamente trascendente, aunque la conciencia social y técnica no existía.

Desde entonces hemos hecho numerosas adquisiciones técnicas que nos han permitido nuevos conocimientos y nuevos comportamientos. La técnica va ligada a la planificación. Curiosamente, el acto de tallar la piedra está asociado a las mismas áreas del cerebro que el lenguaje. ¿Os habéis fijado que cuando hablamos movemos las manos todos acompasadamente? Esto es así porque está asociado a la capacidad de comunicación. La vivienda, la ideología, la transmisión de la información, son constantes, somos información consciente desde hace al menos 2.600.000 años. Y la transmisión de la información siempre se realiza a través de la socialización de los grupos.

El primate humano es el único capaz de resocializarse a través del uso social de la técnica y eso es un factor elemental y decisivo.

Por eso, hemos podido reconocer la actividad de nuestros ancestros, porque tallaban piedras. Sin ese soporte físico secuenciado, no sabríamos que habían existido, sin registro no se podría conocer.

Fijaros cómo se va encadenando todo, socialización y capacidad técnica extrasomática. Una adquisición representa una nueva capacidad, que puede ser positiva o negativa, como puede ser una mutación. Ninguna sociedad desecha esta capacidad de adquisición y en este proceso la socialización de las adquisiciones dimensiona una entidad más elaborada que genera cambios en nuestras relaciones de grupo y en nuestras capacidades ante el medio que nos rodea. A este proceso le llamo resocialización.

El primate humano es el único capaz de resocializarse a través del uso social de la técnica y eso es un factor elemental y decisivo. Es lo que permite que los conocimientos de ayer sean la base de los conocimientos de hoy y la capacidad de cambio que existe en la especie humana. Por tanto, con la fabricación de herramientas, con la tecnología, hemos provocado la ruptura del continuo biológico.

La selección natural empieza a ser matizada por la capacidad de somatizar la información, y la comunicación externa nos permite generar capacidades que tienden a lo ilimitado, ¿por qué?, porque desconocemos nuestro nivel de interacción, porque debemos pensar que esta capacidad extralimita el propio desarrollo biológico, y ¿por qué?, porque los límites empiezan a ser sustituidos por la lógica del comportamiento de una especie muy distinta de lo que fuimos en nuestros orígenes, aunque pervivan en nosotros los mecanismos fundamentales de comportamiento primate.

Tomemos, por ejemplo, algo que existe en la naturaleza, el fuego y su uso. La combustión es un fenómeno conocido de todos, pero la capacidad

de controlar la combustión como comportamiento social ejemplifica lo que pretendo señalar.

Hace 500.000 años, unos grupos de homínidos empiezan a utilizar el fuego para usar información de su entorno. ¿Qué importancia tiene el fuego? Pues tiene mucha, porque es un módulo de resocialización. Con el fuego, por primera vez, los primates tienen una relación radial. ¿Habéis visto los documentales?, ¿qué hacen los primates? Pues se están despiojando, pero siempre de uno a uno, porque no hay una radiación de ningún proceso cognitivo ni de relación. El fuego radializa las relaciones y se estimulan interacciones constantes y multipolares. Con esto, la capacidad para transmitir información aumenta potencialmente, de manera que se necesita de un lenguaje para poder explicar y concretar lo que quieren decir. Aquí tenemos una de las grandes resocializaciones, porque en mi opinión, el fuego es un lenguaje.

Necesitaremos reconvertir la compleja red de comportamientos humanos en una nueva resocialización. Debemos tratar de integrar a toda la especie en un comportamiento que permita recoger toda la información de las más de dos mil culturas que han llegado hasta la actualidad y desarrollar en este proceso una nueva capacidad de humanización a partir de estas experiencias diversas.

La acumulación intencional de cadáveres hace unos 500.000 años que hemos constatado en la Sima de los Huesos de Atapuerca forma parte también de este proceso de resocialización. Cuando utilizas el fuego, tienes potencialmente la posibilidad de tener conciencia del tiempo. El fuego prende, funciona, se apaga, y en este tiempo puedes contar, puedes explicar, puedes discutir, puedes empezar a tener una conciencia fundamental de las dos dimensiones, de la singularidad espacio-temporal humana.

Curiosamente, como formas parte de este proceso radial, empiezas a tener conciencia de ti mismo. Porque

si no tienes conciencia de ti mismo, no puedes transmitir información hacia el colectivo. Nos empezamos a acercar a algo que es la conciencia de especie. Cuando yo era joven, se hablaba de las conciencias de clase, y ahora mismo hay una conciencia más importante, la conciencia de que somos una sola especie. Y digo eso porque hemos pasado de la diversidad biológica a la diversidad cultural. Hace 25 ó 30 mil años coexistían cuatro especies de homínidos, *Homo erectus* y *Homo floresiensis* que vivían en Asia; los neandertales que eran los europeos; y nosotros, *Homo sapiens*, los africanos. Se eliminó la diversidad biológica, pero se desplegó la diversidad cultural.

¿Qué está pasando? Pues que debemos tender como especie a la integración de la diversidad. Lo que llaman globalización o planetización no es nada más que una de las señales de fondo. Necesitaremos reconvertir la compleja red de comportamientos humanos en una nueva resocialización. Debemos tratar de integrar a toda la especie en un comportamiento que permita recoger toda la información de las más de dos mil culturas que han llegado hasta la actualidad y desarrollar en este proceso una nueva capacidad de humanización a partir de estas experiencias diversas. Por lo tanto, a una sola especie le corresponderá el nivel teleonómico de una sola cultura y será la cultura humana.

Aunque parezca contradictorio, esto está radicalmente en contra de lo que llaman el pensamiento único, que es la homogeneización y la destrucción de la diversidad; cuando lo que nos conviene es integrar el conocimiento.

Tendremos que saber cómo nuestros antepasados se adaptaron y qué elementos pueden ser importantes de integrar. Por tanto, nuestro comportamiento

etológico y cultural dependerá de cómo integremos la diversidad, no hay otra forma de integrar la diversidad sin socializar la técnica.

¿Cómo? Para mí resulta obvio: si somos animales sociales y además somos técnicos, no tenemos otro futuro que lo que somos. Integrando la diversidad a través de la socialización

de la técnica, es decir, que la técnica intervenga directamente en los procesos de organización de nuestras comunidades, seremos capaces de salir del proceso donde estamos, y esto significa, en la dinámica de descubrimiento y adaptación, la socialización de los descubrimientos.

Hace 500.000 años, sólo una milésima parte de los homínidos conocieron el fuego, era algo de una minoría, y había una gran incapacidad para sobrevivir. El fuego tarda en socializarse 300.000 años, el teléfono móvil 15 años. La capacidad de socialización de los descubrimientos es lo que nos humaniza. Por tanto, en la medida que se extiende la capacidad técnica de la humanidad, las innovaciones enriquecen los sistemas sociales. Es un esquema que parece mecánico, pero es así, siempre funciona igual.

Sólo respetando la cohesión interna de los grupos a través de su socialización, seremos una humanidad con capacidad para alcanzar una conciencia crítica de especie.

Los mecanismos se aplican a otros ámbitos, como la asistencia sanitaria, que nos permite ser más longevos, los cerebros se mantienen bien, etc. Éstos permiten aportar más información al sistema, que es horizontal; más capacidad de auto-organización y de emergencia y mentes preparadas para intervenir y socializar los sistemas. Y finalmente, claro, sólo respetando la cohesión interna de los grupos a través de su socialización, seremos una humanidad con capacidad para alcanzar una conciencia crítica de especie.

Se tratar de respetar la individualidad en lo global...

Hace falta una nueva resocialización del primate humano en la que deben convergir la racionalidad que comporta una buena estrategia socializadora y por tanto un aumento exponencial de nuestra sociabilidad como primates técnicos.

Pero también hay que asumir que la potencia de nuestra inteligencia está instalada en un cerebro de simio del cual aún desconocemos su funcionamiento y lo que es cultural –y por supuesto social y etológico- está contenido en un cerebro que se ha configurado almacenando información durante millones de años de evolución.

La conciencia crítica de especie debe emerger como una esperanza y como una consecuencia del proceso evolutivo y como he dicho el azar que nos hizo homínidos y la lógica que nos hará humanos. Ahora es el momento de demostrarlo antes de que sea demasiado tarde para reconducir nuestro propio proceso evolutivo; la condición humana como una cualidad generadora de conciencia crítica de especie.