**NATURALEZA Y CULTURA**

**I**

Entendemos por evolución natural el conjunto de procesos que ha producido

la enorme diversidad de seres vivos a lo largo de la historia de la vida. Darwin desentrañó su mecanismo principal: la selección natural, cuyo sentido a menudo se simplifica mediante la fórmula de la “supervivencia de los más aptos”. A partir de Darwin sabemos que la historia de la vida consiste básicamente en una combinación de variaciones fortuitas y ambientes favorables. Las variaciones individuales heredables hacen que no todos los individuos estén igualmente adaptados a su medio, y sobre ellas actúa la selección natural, disminuyendo la probabilidad de supervivencia y de reproducción de los individuos portadores de mutaciones perjudiciales. Por el contrario, otras variaciones pueden resultar ventajosas para los que las poseen, en el sentido de que aumente gracias a ellas su probabilidad de sobrevivir y les permita llegar a la edad reproductora para transmitirlas a sus descendientes. Es así como van cambiando los individuos, las poblaciones y las especies a lo largo del tiempo, es así como se escribe la historia natural de la vida.

# II

Nosotros somos uno de los innumerables resultados de la evolución natural, somos naturaleza biológica y estamos básicamente sometidos a los mismos imperativos biológicos que cualquier otra especie viva. Pero, además, suele afirmarse, somos animales culturales. El término “cultura” se usa así para señalar un rasgo diferenciador, para trazar la frontera que demarca al hombre de las demás especies, y en particular de los animales. La cultura es así con frecuencia identificada con el medio propio del hombre, mientras que la naturaleza sería el medio animal; así como la antropología se entendería como una transposición a la escala humana de la etología, que es el estudio del comportamiento animal.

De este modo, la noción de *cultura* parece explicarse mediante su contraste y diferencia con la noción de *naturaleza*. Pero, ¿en qué consiste esa diferencia? Veamos qué entienden por cultura algunos de los maestros fundadores de la antropología:

“Es el complejo conjunto que incluye conocimientos, creencias, arte, moral, derechos, costumbres y cualesquiera otras actividades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de una sociedad” (Tylor)

 “Es el medio que un grupo de seres humanos ha creado a través de sus ideas, de sus instituciones, de sus utensilios, de su idioma, de sus herramientas, de sus servicios y de sus sentimientos” (A. Montagu)

“El conjunto socialmente heredado de prácticas y creencias que determina la textura de nuestra vida” (Boas)

“Esta herencia social… se denomina usualmente cultura, y comprende artefactos, procesos técnicos, ideas, hábitos y valores heredados” (Malinowski)

Parecen estar de acuerdo que la cultura abarca todos los conocimientos, capacidades y hábitos *adquiridos* en sociedad. Lo que adquirimos en sociedad, lo que aprendemos, se distingue de lo que heredamos genéticamente. La cultura puede caracterizarse como herencia, pero sólo como herencia social, no biológica y abarca así todo aquello (actividades, destrezas, procedimientos, ideas, valores, etc.) que se transmite por aprendizaje y que no se hereda genéticamente. Al subrayar su carácter social y adquirido, la noción de cultura se opone a lo innato, a aquello con lo que se nace. La *naturaleza* designa, de este modo, aquello que se tiene al nacer o que está determinado ya al nacer, lo congénito, es decir, lo genéticamente preprogramado (o adquirido durante el desarrollo embrionario o fetal).

Una manera sencilla de expresar la diferencia es la siguiente: la naturaleza (en los seres vivos) es información transmitida genéticamente. La cultura es la información transmitida por aprendizaje social. Así, por naturaleza tenemos pelo, y nuestro pelo es de tal color. Por cultura nos lo cortamos, peinamos o teñimos. También por naturaleza sabemos hacer las cosas más difíciles e imprescindibles para nuestra supervivencia: sabemos respirar, bombear sangre, mantener constante la temperatura y presión sanguínea; sabemos también hacer algo tan complicado como reproducirnos y muchas cosas más. Por cultura, de forma aprendida, sabemos montar en bicicleta, sumar, leer, cultivar tomates, freír huevos y agarrar el tenedor como es debido.

Naturaleza y cultura pueden complementarse, interferirse o reforzarse recíprocamente. Por naturaleza somos capaces de hablar (en general) y por cultura somos capaces de hablar (precisamente) en francés. Las gafas o la insulina son ejemplos de inventos culturales que sirven para corregir defectos naturales, contenidos en el programa genético que hemos heredado. Otras veces, sin embargo, la cultura puede ser contraproducente para nuestra naturaleza: por cultura fumamos, nos alcoholizamos, nos inyectamos heroína, contaminamos el aire que respiramos, torturamos, hacemos la guerra y morimos por la patria.

# III

Esta noción de cultura, aunque precisa conceptualmente, no siempre es operativa, dada la enorme dificultad de separar lo heredado y lo adquirido en muchos casos concretos. Es cierto que hay casos indudables de información transmitida genéticamente, pero frecuentemente ambos tipos de información intervienen en la determinación de la conducta de una manera enmarañada y difícil de analizar. Maticemos, por tanto esta idea de cultura. Centrémonos en estas dos tesis:

1.-La imbricación entre lo heredado y lo aprendido oscurece frecuentemente la distinción entre lo natural y lo cultural que se sigue de este concepto de cultura

2.- Esta noción de cultura basada en lo aprendido obliga a reconocer la existencia de “culturas animales”, con lo que la cultura dejaría de ser una construcción exclusiva del hombre. Y entonces, la distinción naturaleza/cultura ya no se solaparía con la de animal/hombre o etología/antropología

Vayamos con lo primero.

El comportamiento instintivo sería el máximo ejemplo de comportamiento natural. Es el que no se aprende, y su base son las instrucciones genéticas que el ADN transmite a lo largo de las generaciones. Consiste en una secuencia rígida de acciones programada por los genes. Se manifiesta claramente en comportamientos automáticos, estereotipados, rígidos, en el sentido de que se producen de manera invariable una vez presentado el estímulo que los desencadena (el avance de una oruga hacia un foco de luz o de una araña construyendo su tela). El comportamiento cultural, por otra parte, hemos dicho que es el aprendido. Por aprendizaje entendemos el proceso mediante el cual un organismo adquiere y almacena información de tal modo que pueda ser recuperada. Es una poderosa fuerza biológica que permite adaptar la conducta del organismo a los cambios que se producen en el medio (la construcción de viviendas que nos protejan de las inclemencias del tiempo o la fabricación de las hachas bifaces para golpear con mayor eficacia). Implica por tanto un cambio permanente en la conducta (ante una situación nueva) como consecuencia de una práctica. A diferencia del comportamiento automático y estereotipado característico del instinto, la conducta aprendida confiere flexibilidad y versatilidad al organismo.

Ahora bien, no olvidemos que el tipo de cosas que puede aprenderse (y el mecanismo con que se aprenden) depende de la herencia biológica. Cada especie animal posee un conjunto hereditario y específico de disposiciones de aprendizaje que determina el tipo de cosas que puede llegar a aprender (los caballos no pueden aprender a hablar, nosotros no podemos aprender a volar, por mucho que nos empeñemos). Por tanto, la cultura -lo aprendido- tiene sin duda un fundamento biológico –natural-, y además, esta determinación biológica de la cultura es tan profunda y extensa que muchas veces oscurece la distinción natural/cultural. El caso del lenguaje, sin duda el rasgo más peculiar de nuestra especie, es un claro ejemplo de lo que queremos decir: poseemos una capacidad innata para el lenguaje, pero solo lo adquirimos cuando lo aprendemos de otros. De la misma manera, resulta muy difícil deslindar los determinantes naturales y culturales que intervienen en nuestro comportamiento amoroso, sexual, agresivo, cooperativo, etc. porque el fondo biológico en el que descansan está modelado y “envuelto” por las disposiciones culturales de nuestro entorno social.

La cosa se complica cuando se descubre que esos programas transmitidos genéticamente que se identifican con lo natural en la conducta del animal, necesitan casi siempre del contacto con algún estímulo exterior para activarse. Así, el concepto de innato o de instinto no excluye completamente la intervención de algún factor exterior al organismo. Se sabe, por ejemplo, que la conducta instintiva (máximo ejemplo de conducta natural) es la respuesta a un *estímulo desencadenante* procedente del entorno del organismo. Y esto viene a complicar un concepto de naturaleza que excluya el aprendizaje. Seguramente es exagerado decir que los bastoncillos de la retina (las células que regulan la adaptación de la visión a la luz y oscuridad) *aprenden* de la luz porque la necesitan para madurar y funcionar (este programa genético sólo se activa ante la luz, y, es más, cuenta con fecha de caducidad). Pero no lo es evidentemente decir que nosotros *aprendemos* una lengua. Como seguramente tampoco lo es el decir que la conducta nidificadora de los chimpancés es también una conducta *aprendida*; de hecho sólo puede adquirirse completamente por observación de la madre -con la que pasan hasta cinco o seis años-, pero cuando se observa a los chimpancés nacidos en cautividad se constata que no saben construir nidos, aunque sí componentes fragmentarios de esa conducta (sentarse sobre los montones de hojas, acercarlos a su cuerpo). Un ave tiene alas por naturaleza (ahí no interviene para nada el aprendizaje, depende completamente de la transmisión genética) pero puede  *aprender* a moverlas ayudada por sus progenitores. El mismo instinto de lactancia del recién nacido se desarrolla a partir de los reflejos innatos de succión que se realimentan con los estímulos procedentes del cuerpo de la madre, por lo que el bebé tiene de algún modo que *aprender* a mamar. Es correcto identificar lo que de aprendido hay en estas conductas, pero no por ello diremos que el vuelo de los pájaros y la lactancia de los bebés son fenómenos culturales.

Lo dicho: lo innato y lo aprendido se entrelazan de tal manera en muchas pautas de conducta, que resulta que esta distinción *innato/aprendido* resulta inservible como criterio de demarcación de lo *natural/ cultural*.

Podría soslayarse lo anterior, y pasamos al segundo matiz, si entendiéramos el concepto de aprendizaje (utilizado en la definición de cultura) como el típico *aprendizaje* *humano*, dirigido por un pensamiento consciente (se sabe lo que se hace): la adquisición de una nueva información (creencia, destreza, práctica, hábito, herramienta...)por sí mismo y de acuerdo con una intención consciente que dirija una compleja serie de actos. El problema que ocurre ahora es que este tipo de aprendizaje que es característico del hombre, se encuentra también con frecuencia en el mundo animal, en aves y mamíferos sobre todo. También los animales aprenden y descubren cosas nuevas de manera inteligente (entre los innumerables ejemplos, son famosos los casos del chimpancé comedor de pinchos de termitas, la hembra macaco “Imo” lavadora de boniatos, o el de los pájaros carboneros ocurrido en Inglaterra en los años 30, bebedores de leche embotellada). La diferencia *cultura/naturaleza* no se superpone ahora a la del *hombre/animal.*

Recordemos que la definición de cultura se refiere al aprendizaje social, y no sólo individual. Uno puede adquirir la información por sí mismo, mediante el aprendizaje individual; pero el aprendizaje social consiste en que esa información sea transmitida a otros animales (recibida y asimilada por otros miembros de la misma especie que así la hacen también suya al aprenderla), y siempre, claro está, por medios no genéticos, tales como la imitación, la comunicación y la enseñanza. Pues bien, en el mundo animal hay innumerables casos de aprendizaje social (entre ellos todos los mencionados anteriormente), por tanto no se trata sólo de que un individuo hace un descubrimiento genial, sino que además es transmitido a otros, y así se difunde en la población.

Así, pues, conforme a la noción de cultura que venimos manejando (información transmitida por aprendizaje social), debemos descartar que sólo sea aplicable a nuestra especie, pues no parece haber inconveniente en referirla también a otros animales. Y así ocurre. Nadie hoy duda de la existencia de una cultura de los chimpancés, e incluso los primatólogos la dividen en distintas áreas culturales (la de las piedras, la de los bastones, y la de hojas y lianas). Y no sólo hay cultura entre los grandes monos, sino también en otros animales más alejados de nosotros en el curso de la evolución.

De modo que si el aprendizaje no es una capacidad exclusiva de nuestra especie, tampoco la cultura será el medio privativo del hombre en relación con las otras especies. La lección principal que cabe extraer de la ciencia de la etología es que la separación entre hombre y animal, por lo que a la conducta se refiere (no hablemos ya de su fisiología) es tan arbitraria como otras muchas, y muchas veces completamente injustificada (por ejemplo hay más diferencia entre la polilla e Imo, que entre ésta y Einstein).

# IV

Debemos matizar, en consecuencia, nuestra definición de cultura para subrayar que -como la de aprendizaje- es una noción que atribuimos al hombre en el sentido de que aunque no sea privativa o exclusiva suya, sí ha alcanzado en él un grado de desarrollo y complejidad muy superiores. Lo que diferencia de verdad las formas de cultura animales de las humanas es el dinamismo, variedad y riqueza de las segundas. Y lo mismo puede decirse, como es lógico, respecto a la capacidad de aprendizaje en la que se fundamenta la cultura. El carácter acumulativo y progresivo de la cultura humana es incomparablemente superior a la de cualquier especie animal.

Cabe pensar que la causa principal de esa fractura entre la cultura humana y la animal tiene lugar con la aparición de un potentísimo y eficacísimo medio utilizado en la transmisión de información. Gracias al lenguaje, la especie humana supera las limitaciones que impone la imitación o la situación del presente, permitiendo así transmitir y asimilar información (conocimientos, conductas, técnicas) "a distancia". Es, sin duda, el rasgo natural de nuestra especie que, al potenciar enormemente nuestras posibilidades de aprendizaje, ha permitido el despegue de la cultura humana del mundo animal. Con la aparición del lenguaje se produce el gran salto que nos instala en otro *medio*, el medio cultural, por el que nos independizamos de los imperativos naturales en una medida completamente inalcanzable para ninguna otra especie. Basta constatar que el hombre, por su naturaleza, no está especialmente bien dotado para sobrevivir en un medio ambiente particular cualquiera. Cosas tales como el control del fuego y las medicinas, o nuestra capacidad para confeccionar vestidos y construir viviendas, han aportado una inmensa seguridad y han prolongado y mejorado la vida de nuestra especie. Gracias a los trenes, automóviles y aeroplanos, los telescopios y las armas de fuego, corremos más rápido, volamos más alto, vemos más lejos y somos más destructivos que cualquier otra especie. Hasta el presente parece verdad afirmar que el hombre ha establecido su supremacía absoluta en el planeta gracias a sus recursos culturales. Aunque quizá sería más exacto decir que por medio de la cultura el hombre se ha separado en gran medida del mundo natural, superando y liberándose de muchas limitaciones que el medio natural impone a las demás especies.

Esta liberación del mundo natural (por lo demás nunca completa) corre paralela con la capacidad de aprendizaje. En una secuencia de organismos cada vez más sofisticados –pongamos: una ameba, un gusano, un pez de colores, un perro y un chimpancé- el aprendizaje individual tiene cada vez más relevancia en comparación con los instintos acumulados en el transcurso de la evolución biológica (¿en el que la cultura tiene cada vez más importancia en relación con la naturaleza?). El hombre es la especie en la que el aprendizaje tiene, con diferencia, una mayor importancia en su comportamiento y en su vida en general. En comparación con los demás animales, somos fundamentalmente animales que aprenden.

Sobrevivimos gracias al aprendizaje y somos lo que somos gracias al extraordinario desarrollo que ha alcanzado en nosotros esta capacidad, por la que construimos un mundo propio, la cultura, que nos permite liberarnos en gran medida de los condicionamientos naturales y establecer nuestro dominio en todo el planeta.

Esta capacidad, así como la del lenguaje a ella estrechamente relacionada y a la que antes hemos identificado como nuestro rasgo cultural más específico, son consecuencia de la extraordinaria complejidad de nuestro sistema nervioso y, en particular, de nuestro cerebro, que es un órgano natural fruto de la evolución biológica.

Para comprender lo que somos deberemos referirnos necesariamente a nuestra historia, puesto que somos resultado de una historia natural, cuyo mecanismo de fondo es la selección natural darwinista. Si comprendemos algunas de nuestras características más específicas en relación con los hechos decisivos que marcaron nuestra aparición como especie en el planeta, habremos, sin duda, ayudado a conocernos mejor. A ello vamos a dedicar el siguiente tema.