



# **CRIATURAS DE LA NATURALEZA Y CRIADORES DE CULTURA : DE VUELTA CON LA NATURALEZA HUMANA<sup>1</sup>**

Juan Ramón ÁLVAREZ

Universidad de León

## **Resumen**

La antigua oposición entre naturaleza y cultura o, como algunos prefieren decir, entre herencia y crianza (para traducir la expresión “nature vs.nurture”), tal como ha sido abordada desde el último cuarto del siglo pasado, plantea nuevamente la cuestión de la naturaleza humana. En consideración de esos diversos planteamientos se interpreta el intento de ofrecer una concepción naturalista de la misma, a través de una concepción causal de la comunicación, en la cual las condiciones de la realización de la evaluación de las conductas son al mismo tiempo las de la realización de las conductas de evaluación. Un planteamiento que es consecuencia del hecho de que sea la misma “maquinaria biológica” la que ejecuta la realización de ambos extremos, en forma semejante al que en su día formuló Lorenz del a priori lógico-trascendental de Kant convirtiéndolo en un a posteriori filogenético-natural.

**Palabras clave:** Causalidad; Comunicación; Conducta; Naturaleza humana; Valores.

## **1. Introducción: de los festejos darwinianos al darwinismo generalizado**

Pasado el 2009 y las celebraciones darwinianas por partida doble que nos mantuvieron ocupados buen tiempo antes y también después de las fechas señaladas, parece que hemos vuelto a la filosofía normal de la ciencia, si es que

---

<sup>1</sup> Este trabajo tiene su origen en la ponencia invitada que el autor presentó el 29 de noviembre de 2010 en el XVI Congreso Interamericano de Filosofía, «Diálogo de lenguas y culturas», celebrado en Mazatlán, estado de Sinaloa, México.

tal cosa existe, como filosofía de la ciencia normal. Esta normalidad consiste en buena medida en volver a tratar temas recurrentes que, antes y después de esas circunstancias excepcionales, han marcado durante mucho tiempo el quehacer de la filosofía de la ciencia. Uno de esos asuntos recurrentes, la oposición entre naturaleza y cultura, como campos temáticos estudiados por diferentes clases de ciencias en su relación con la naturaleza humana, es el objeto de este ensayo.

La cuestión es antigua y ha tenido tratamientos diversos en la medida en que, en épocas diferentes, oposiciones como naturaleza (*fysis*)/ley (*nomos*), naturaleza/gracia, naturaleza/espíritu, etc. han sido portadoras y precursoras de la oposición naturaleza/cultura que se consolida en el siglo XIX, en concurrencia con la primera madurez de las llamadas ciencias del espíritu, morales y políticas, sociales, humanas y también, sin la pretensión de llamarse ciencias, pero insertadas en una larga tradición académica, las humanidades, ya maduras desde siglos atrás. No es pertinente ahora hacer un recorrido de sus vicisitudes; más bien corresponde examinar el *status quaestionis* del proyecto de elaborar una teoría de la relación entre naturaleza y cultura que establezca una conexión efectiva entre ambas y que encuentre las bases de esa conexión en una concepción de la naturaleza humana que unifique ambos dominios.

## **2. La perspectiva naturalista y el darwinismo generalizado**

En el último cuarto del siglo pasado y en lo que va del presente, la perspectiva naturalista como marco de integración de naturaleza y cultura se presentó de formas diferentes. Wilson y el proyecto sociobiológico dieron su versión que, al menos en la forma titular de una obra bien conocida — *Genes, mente y cultura*<sup>2</sup> —, exigía una concepción de la mente como puente entre naturaleza (genética) y cultura. Dawkins introdujo en 1976 el meme como replicador análogo al gen en el ámbito de la cultura y en una publicación de 1983<sup>3</sup> denominó “darwinismo universal” a la extensibilidad del modelo darwiniano de explicación a los demás campos científicos.

Los memes de Dawkins se convirtieron en la base de una teoría de la selección cultural llamada memética, que ganó gran atención desde finales de los 90 hasta mediada esta década. A lo más no pasó de ser una naturalización analógica, puesto que la naturaleza del meme como replicador cultural no pudo ser determinada ontológicamente, ni dio lugar a estudios científicamente convincentes. En cambio, la idea de un darwinismo universal, que terminó llamándose “darwinismo generalizado”, tuvo más recorrido y aún hoy tiene defensores destacados, porque aquello que Dennett (1999) llamó “la peligrosa idea de Darwin” pasó a formar parte, junto a las ideas de variación y herencia,

---

<sup>2</sup> Lumsden y Wilson (2005 [1981]).

<sup>3</sup> Dawkins (1983)

del núcleo conceptual extensible a otros campos científicos. Es el caso, por ejemplo, de lo que Hodgson y sus seguidores han introducido en economía en la forma de un esquema conceptual consistente en los tres mencionados conceptos darwinianos — variación, herencia y selección — tomados de forma general que, junto a la ontología de los campos a que se extienden, constituyen el marco conceptual de la teoría resultante. En las teorías que tratan de sistemas poblacionales complejos el núcleo darwiniano es siempre necesario, pero nunca suficiente, porque lo que hace posible pasar de la analogía a la ontología — paso en que la memética parece haber fracasado — es precisamente la introducción de los referentes ontológicos del campo correspondiente. En un reciente trabajo sobre la economía ecológica, Hodgson (2010, 702-703; cursivas añadidas) vuelve sobre la idea y declara:

Un paso decisivo en la generalización de los principios del núcleo darwiniano es la especificación general del amplio tipo de sistemas al que estas ideas son aplicables. La tesis es que los principios darwinianos se aplican a lo que puede ser descrito como “sistemas poblacionales complejos”. Tales sistemas pueden ser biológicos o sociales [...]

Si reflexionamos sobre ello, resulta claro que la evolución de ta[les] sistema[s] debe incluir *los tres principios darwinianos de variación, herencia y selección*. Estos principios *abstractos* no proporcionan por sí mismos los detalles necesarios, pero deben ser respetados, porque de otra manera la explicación de la evolución sería inadecuada [...]

El darwinismo es un marco *metateórico* general dentro del cual hay que situar explicaciones auxiliares particulares [...]

El darwinismo generalizado sistematiza el proceso de investigación empírica y organiza el conocimiento detallado que es válido para una amplia variedad de procesos evolutivos.

Sorprende que Hodgson llame auxiliares a las explicaciones que suministran el contenido ontológico que rellena el esquema abstracto de variación, herencia y selección. Es como si se olvidara que el esquema abstracto que se extrae de Darwin procedía, a su vez, de una primera generalización desde la selección artificial de los criadores de plantas y animales hasta la selección natural y desde las poblaciones humanas de Malthus hasta las poblaciones biológicas en general. Por consiguiente, el darwinismo generalizado es una segunda generalización, esta vez hacia la abstracción, que permite la interpretación en diferentes dominios, como en el caso del propio Hodgson que, al aplicar el esquema darwiniano a la economía, identifica dos replicadores — los hábitos y las rutinas — y como vehículos o interactores a las firmas (véase Álvarez, 2009, 320-321).

El darwinismo generalizado es el fondo teórico sobre el que destacan los diferentes intentos de salvar la brecha entre naturaleza y cultura desde una perspectiva naturalista que busca encontrar en una concepción de la naturaleza humana las bases de una teoría de la cultura. El título de aquel libro de Lumsden y Wilson de 1981 marcó una tripleta — genes, mente y cultura — cuyo término de en medio — mente — ha sido desde los años ochenta objeto privilegiado del esfuerzo por establecer la continuidad entre naturaleza y cultura.

En un reciente volumen, que trata de la *psicología evolucionista* y de la llamada *psicología cultural*, Rozin (2010, 11 y ss.) las compara emparejándolas con dos tipos de explicaciones a las que llama, respectivamente, *explicación evolucionista-adaptativa* y *explicación desenvolvimienta*<sup>4</sup> (*developmental*). Pero más importante es que Rozin se acoja al mismo núcleo darwiniano que Hodgson, extrayendo de la teoría de la evolución biológica los tres componentes esenciales, a saber, variación, transmisión y selección natural. Dos cuestiones importantes, aunque pueda parecer mera cuestión de nombres, es que donde Hodgson escribe “herencia” Rozin pone “transmisión”, y donde el primero escribe “selección” el segundo utiliza “selección natural”. Si optamos por la forma más general, nos quedaremos con un núcleo formado por variación, transmisión y selección, otra forma en la que puede quedar formulado el darwinismo generalizado.

Pero también puede mantenerse “herencia” y hacer recaer el peso de la herencia sobre la cultura hasta el punto de hacer de la cultura “un sistema de herencia acumulativo” (Castro et al., 2008, 156). Es el caso, como se verá más adelante, de los hermanos Castro y Miguel Toro.

### **3. Imitación y comprensión de la acción**

#### **3.1 La ruta neurobiológica**

Como antes dije, del ingenio lingüístico de Dawkins surgió la denominación de “meme” para una unidad de información cultural, por analogía con el gen, la unidad de información biológica. En otros lugares he tratado el tema de la memética como proyecto inconcluso y hoy puesto entre paréntesis. Me interesa en este punto volver sobre ella, por el tema de la imitación. Susan Blackmore, publicó el libro *La máquina de los memes* (Cf. Blackmore, 2000) en el que sostuvo que la imitación es el proceso básico de trasmisión cultural. Tanto es así que consideró la capacidad de imitación como la diferencia específica de los humanos.<sup>5</sup> En la memética no sólo el concepto de meme quedó sin elaborar, sino que la noción de imitación tampoco quedó bien establecida. Hay que

---

<sup>4</sup> Tomo el término “desenvolvimienta” de Gustavo Caponi (Caponi, 2008).

<sup>5</sup> “la imitación es, precisamente, lo que nos hace ser tan especiales” (Blackmore 2000, 31).

reconocer que “imitación” es un término que se utiliza de diversas maneras. Rizzolati y Sinigaglia (2006, 139) distinguen dos acepciones de imitación:

[...] la primera, muy extendida sobre todo en psicólogos experimentales, se refiere a la capacidad de un individuo para *reproducir* un acto de alguna manera perteneciente a su patrimonio motor tras haber visto a otros realizarlo, la segunda, más extendida entre los etólogos, supone que, mediante la observación, un individuo que *aprende* un *pattern* nuevo es capaz de reproducirlo en sus varios detalles.

El descubrimiento de las neuronas espejo en macacos<sup>6</sup>, a los que se le activan las mismas neuronas de la zona F5 cuando realizan una acción y cuando la observan, suministra una base neural — que no una explicación — para la primera acepción. En la segunda forma de imitación, para la cual se han hecho experimentos en humanos, intervienen también las neuronas espejo, pero su intervención “se produce, por así decir, bajo el control de algunas zonas de la corteza frontal, concretamente de la zona 46 de Brodmann, y de la corteza mesial anterior” (tomo el dato de Rizzolati y Sinigaglia (2006, 148)). Es claro que esto inició una dirección de investigación alternativa, más prometedora que la de la memética. Ramachandran (2000), llegó a afirmar hace diez años, y lo reiteró posteriormente, que las neuronas espejo harán por la psicología lo que el ADN hizo por la biología.

### **3.2 Cerebro, cuerpo y comprensión de la acción**

Castro *et al* (2009, 290-291) distinguen la imitación humana — “la verdadera imitación” — de la de las demás especies y la caracterizan por cuatro rasgos. 1) La imitación humana alcanza un altísimo grado de fidelidad en la copia; 2) es una capacidad de desarrollo temprano (a partir de en torno a los nueve meses) en la ontogénesis y a partir de ahí se mantiene activa; 3) pone en marcha estrategias conscientes y voluntarias, así como mecanismos inconscientes e involuntarios, “resultado del diseño de nuestro cerebro como un órgano imitativo”; 4) se extiende a un conjunto muy amplio de elementos culturales, desde los más simples hasta los más complejos.

Más que en la caracterización misma, quiero fijar mi atención en el tercer rasgo, donde figura la afirmación de que el cerebro de los humanos está diseñado (por la evolución, se entiende) como un órgano imitativo. Bien claro está que el cerebro es el órgano imitativo de un agente o sujeto (si convenimos que este último es el agente humano) que imita las acciones de otros agentes o sujetos. Por muy ingeniosa que sea la expresión “el cerebro que actúa” (Rizzolati y Sinigaglia 2006, 33), ésta no deja de ser una expresión falsa, en el

---

<sup>6</sup> Para las neuronas espejo en el hombre, Cf. Rizzolati y Sinigaglia (2006, 117 y ss.)

sentido que Darwin consideraba falsa la expresión “selección natural” (Cf. Álvarez, 2010). Los cerebros no actúan, funcionan o dejan de hacerlo, como es propio de los órganos. Los dibujos animados de las tortugas Ninja hicieron famoso, como malo de la película, a Cran, un cerebro en busca de un cuerpo. Quien actúa imitando es un agente o sujeto corpóreo. Esto no obsta para que las investigaciones sobre las neuronas espejo suministren conocimiento de las condiciones necesarias de la comprensión de la acción. Según Rizzolati y Sinigaglia (2006, 100-101) “[las] neuronas espejo de F5 [...] están en la base, antes aún que de la imitación, del reconocimiento y de la comprensión del significado de los ‘eventos motores’, es decir, de los actos de los demás”. A esta declaración añaden una cautela que cito a continuación:

[...] por el término “comprensión” no entendemos necesariamente la conciencia explícita (ni siquiera reflexiva) por parte del observador (en nuestro caso el mono) de la identidad o semejanza entre la acción vista y la acción ejecutada. Sencillamente aludimos a una *capacidad inmediata* de reconocer en los “eventos motores” observados un determinado *tipo de actos* [...] (Rizzolati y Sinigaglia 2006, 101, cursivas añadidas).

Es notable que ya en los macacos, aunque se trate sólo de un reconocimiento inmediato, éste lo es de un *tipo* de actos. Esto se comprueba a través de técnicas electrofisiológicas muy precisas que registran la activación de neuronas en las distintas partes del cerebro de animales observadores que, a su vez, pueden ser ejecutores observados. Claro está, que los hombres son también animales y que hay que aplicarse al cuento. Y así es. La experimentación en humanos ha confirmado que en éstos, como en los macacos,

la visión de los actos realizados por otros determina en el observador una inmediata implicación de las zonas motoras dedicadas a la organización de esos actos [...] que] permite descifrar el *significado* de los “acontecimientos” motores observados, es decir, *comprenderlos* en términos de acciones, una comprensión [...] desprovista de toda mediación, conceptual y/o lingüística, al basarse únicamente en ese *vocabulario de actos* y en ese *conocimiento motor* de los que depende nuestra característica capacidad de actuar (Rizzolati y Sinigaglia 2006, 125, cursivas del autor).

Con esto y con lo anterior nos encontramos con una pluralidad de sujetos corpóreos que actúan comprendiendo e imitando unos las acciones de otros. La memética intentó relacionar meme y cerebro como gen a vehículo o interactor. Pero ese cerebro donde está el alma (Punset) y que es el motor de la razón (Churchland) está en el cuerpo de un agente o sujeto que comprende unos “eventos motores” mediante una tipificación no necesariamente consciente que

su cerebro realiza. Ese cerebro es producto de la evolución biológica y la cuestión es que sus portadores, *criaturas de la naturaleza*, son al mismo tiempo aquellos entre quienes se entreteje la cultura. Nuevos planteamientos han proporcionado argumentos para poder afirmar que son también *criadores de cultura*.

#### 4. Cultura y naturaleza humana

##### 4.1 Cultura y crianza

En el año 2008 apareció publicado el libro *¿Quién teme a la naturaleza humana? Homo suadens y el bienestar en la cultura: biología evolutiva, metafísica y ciencias sociales* (Castro et al, 2008). Me dedicaré especialmente a lo tratado en la segunda parte titulada “*Homo suadens y el bienestar en la cultura*”, porque es la que afecta de un modo más directo al tema de esta exposición.

Los propios autores se ocupan de situarse en el marco naturalista del darwinismo generalizado. Por un lado, sostienen que desde el proyecto sociobiológico iniciado por Wilson, la ecología del comportamiento humano, la psicología evolucionista, la memética y la teoría de la herencia dual, pretendieron fundamentalmente explicar cuáles son los mecanismos psicológicos que determinan las conductas, las creencias y valores que se extienden en los grupos humanos. En otras palabras, tratan de esclarecer los mecanismos que controlan la transmisión cultural (Castro et. al, 2008, 156). Por otro, consideran que la teoría de la evolución contiene tres principios fundamentales. 1) El principio de *superfecundidad*: todos los organismos producen más descendencia de la que puede sobrevivir. 2) El principio de *variación*: todo individuo es portador de rasgos distintivos. 3) El principio de *herencia*: algunos rasgos distintivos se heredan.

Estos tres principios definen la lógica de cualquier proceso de selección natural y muestran, al mismo tiempo, la mecánica de un proceso evolutivo [...] Un último aspecto brilla con luz propia en las ideas de Darwin, hasta tal punto que puede ser considerado como la consecuencia más relevante de sus descubrimientos: *la selección natural es el único mecanismo responsable de la biodiversidad* que ha existido y que existe en la naturaleza [...] Más allá de la selección natural no hay nada, ni nada [más] se necesita para dar cuenta de la evolución de la vida sobre el planeta (Castro et al. 2008, 37-38, cursivas del autor).

Dejo al margen cuestiones de filología darwiniana — tocante tanto a la unicidad de la selección natural como a su condición de consecuencia de la lucha por la existencia desencadenada por la superfecundidad<sup>7</sup> — y me limito a

---

<sup>7</sup> Lo he tratado en Álvarez 2010.

tomar nota de que las diferencias de este núcleo darwinista generalizado con los dos anteriores no alteran lo fundamental (como se ve en la Tabla 1) y que la de Castro et. al. (2008) es una variante más, aunque especialmente significativa, del darwinismo generalizado. También utilizan la noción de cultura habitual en el darwinismo generalizado, “entendiendo [por cultura] la información que se transmite por aprendizaje social, básicamente a través de imitación y enseñanza” (Castro et al., 2008, 155).

<b>Hodgson (2010)</b>	<b>Variación</b>	<b>Herencia</b>	<b>Selección</b>
<b>Rozin (2010)</b>	<b>Variación</b>	<b>Trasmisión</b>	<b>Selección natural</b>
<b>Castro et. al. (2008)</b>	<b>Variación</b>	<b>Herencia</b>	<b>Superfecundidad</b> → <b>Selección natural</b>

**Tabla 1** (Elaboración propia sobre los autores citados)

Como las almas aristotélicas — la nutritiva, la sensitiva y la racional — donde las posteriores conservan las anteriores, tres modalidades de comportamiento aparecidas en la evolución ejecutan el procesamiento de información. En orden de aparición: la conducta instintiva o no aprendida, la conducta aprendida individualmente y la conducta aprendida socialmente. Los autores reconocen que, aunque el aprendizaje individual ha resultado una alternativa eficaz de la transmisión genética de patrones de conducta rígidos, presenta algunos inconvenientes entre los que destacan los siguientes. (1) La necesidad de más tejido nervioso es muy costoso en términos energéticos, (2) la mayor capacidad innovadora incrementa los riesgos en casos de errores en el aprendizaje y (3) que las pautas de conducta desarrolladas individualmente no se conserven genéticamente obliga a que los individuos nuevos tengan que partir de cero – serían como Adán en el paraíso, por recordar a Ortega. De ahí que en especies con capacidad de aprendizaje individual por ensayo y error

el desarrollo de un sistema de transmisión cultural puede resultar adaptativo, siempre que sea capaz de paliar los inconvenientes segundo y tercero y no implique agravar en exceso el primero [...] Simplificando un poco podemos clasificar [las modalidades del aprendizaje social] en dos grupos según que el aprendizaje social surja a través de mecanismos indirectos [...] o por mecanismos directos [...] El aprendizaje social directo presenta dos modalidades principales: la *imitación* y la *enseñanza* (Castro et. al, 2008, 162-163; cursiva de los autores).

Los autores, de acuerdo con Tomasello, (Cf. Castro et al., 2008, 167) respecto del tipo de cambios que hicieron posible la transformación del aprendizaje social primate en un sistema cultural como el humano, señalan que la generación de una teoría de la mente y la mejora cuantitativa y cualitativa de la imitación son condiciones necesarias, pero no suficientes de dicha transformación.

Entonces, ¿con qué y cómo se alcanza la suficiencia? Los autores y Miguel Toro, que prologa el libro, llevan desde 1992 sosteniendo que, además de las dos capacidades anteriores, “tuvieron que desarrollar también la capacidad conceptual de categorizar la conducta aprendida y la de transmitir dicha categorización mediante aprobación o rechazo de dicha conducta cuando la manifiestan otros individuos” (Castro et al., 2008, 167). La tesis fundamental es que la capacidad de categorización equivale a la facultad de clasificar la conducta aprendida en términos de valor — positiva o negativamente — lo que hace posible la trasmisión vertical — de padres a hijos — de la valoración de una conducta determinada. Los homínidos con esta capacidad y la de imitación — entendida en términos de las cuatro características de fidelidad, aparición temprana, conformidad con el desarrollo cerebral y amplitud cultural (Cf. apartado 3.2) — son los que denominan los autores individuos *assessor* — los que asisten, ayudan, cuidan sentados al lado (*assideo*) — cuyo nombre específico es *Homo suadens* — hombre consejero.

La primera red de sujetos en que tiene lugar esta trasmisión cultural es la red de padres e hijos. Los padres que crían a sus hijos no sólo los alimentan, sino que también les enseñan. La conocida oposición *nature/nurture*, imposible de traducir adecuadamente manteniendo el juego de palabras<sup>8</sup>, obtiene aquí una rectificación importante, porque la crianza en el grupo familiar nuclear incluye alimentación y educación. También incluye el ambiente, porque en la primera etapa del desarrollo la relación de los hijos con el ambiente tiene lugar a través de la red familiar controlada por los padres. Además, la palabra “cultura” aparece vinculada a la crianza de modo pertinente en palabras como “puericultura”. La red semántica es bastante conocida y por ello es innecesario abundar en la terminología. Por tanto, los criadores de hijos son transmisores de cultura y las criaturas de la naturaleza son criadores de cultura, porque la forma elemental de la creación cultural es la crianza, en la que la aprobación y reprobación de los padres

puede considerarse una forma elemental de enseñanza, pero utilizando el término en sentido riguroso. No se trata ya de efectuar tareas en presencia de las crías para que estas puedan imitarlas como parece que hacen

---

<sup>8</sup> Por ello mismo, existen múltiples traducciones. Manuel Soler (2009) la formula como *herencia/ crianza*, una forma de oposición tal vez más adecuada.

algunos primates, sino de transferir a los hijos el valor emocional que le han otorgado a las conductas que han aprendido y categorizado con anterioridad. Estamos pues ante un nuevo sistema de trasmisión cultural que se produce entre individuos capaces de generar, de transmitir y de aceptar valores, es decir entre individuos *assessor* (Castro et al., 2006, 171).

#### **4.2 De parientes a socios**

Una vez consolidada la capacidad de categorizar conductas, ésta es aplicable no sólo a los hijos sino a grupos sociales de diferente extensión. En primer lugar, una trasmisión cultural restringida entre iguales o de la misma generación, donde los mayores suelen influir en los menores y con ello se está fuera de la crianza propiamente dicha y, como dicen los autores, “desaparece la presión de selección a favor de que unos individuos instruyan a otros sobre cómo han de comportarse, ya que no están emparentados” (Castro et. al., 2008, 187). Se pasa, pues, de la aprobación parental a la aprobación de grupo, donde tienen lugar las diferentes formas de colaboración. Los autores aplican la teoría de juegos, y concluyen que “lo que confiere sentido a la cooperación es que los individuos obtengan un beneficio mayor juntos que por separado” (Castro et al., 2008).

Tanto en el grupo de parientes como en el grupo de iguales, sobre todo en la infancia y la adolescencia, las relaciones de los sujetos son próximas y la comunicación es de crianza o de convivencia. Enrique Ballesteros (1980) distinguía entre ciencias sociales próximas y lejanas. La distinción puede ser adecuada para diferenciar las relaciones microsociales en la familia, en el aula, en el barrio, de las macrosociales donde surge la facticidad o coacción de lo social que, según Castro et. al, (2009) ha servido para ampliar la brecha entre ciencias naturales y ciencias sociales.

En continuidad con este planteamiento, creo que es posible razonar de la manera siguiente. A medida que el grupo se amplía, la comunicación presencial se hace cada vez menos viable y es necesario suministrar los medios para comunicaciones no presenciales. Por ejemplo, cuando la población aumenta más allá de cierto límite un sistema político presencial no es posible y la posibilidad es la de uno representativo: unos sujetos son nombrados representantes de muchos otros. A medida que los grupos ocupan un espacio mayor, es necesario diseñar sistemas de comunicación que trasladen mensajes a larga distancia. En una sociedad sin rueda ni escritura como fue la incaica, se desarrolló un sistema de información compuesto (1) por una red de transporte, (2) un personal especializado, mensajeros que hacían carreras de relevo en las vías de la red y encargados de codificar y decodificar los mensajes contenidos en un *quipu* y (3) el *quipu*, una red o ensamblaje de cordeles, coloreados y con nudos, que servía para registrar los datos de un mensaje complejo (Beynon-

Davies, 2007). La progresiva producción de medios de comunicación más rápidos y eficientes tanto en el transporte de personas y carga como en la transmisión de información ha terminado por dar como resultado lo que Echeverría (1999) llama el tercer entorno, en el cual medios de transporte rapidísimos que ya no se mueven únicamente por la superficie terrestre (sondas, naves espaciales, etc.) y medios de transmisión de información en directo o en tiempo real (telegrafía, telefonía, televisión, teletrabajo y todos los demás “tele-”) dan forma a un espacio unitario que llega hasta donde alcanzan dichos medios.

#### **4.3 De vuelta con la naturaleza humana**

La cuestión de si existe o no una naturaleza humana planteada así, sin más, es más bien retórica, puesto que ha sido respondida de las maneras más diversas a lo largo de la historia. Desde el animal político de Aristóteles, pasando por el animal racional de muchos otros, hasta el animal simbólico de Cassirer, la naturaleza humana ha sido entendida de maneras diferentes, incluidas las negaciones internas como la orteguiana: “el hombre no tiene naturaleza, sino historia”, que es otra manera de decir que el hombre es un animal histórico. No hay ninguna razón para agregar más confusión al tema declarando que el hombre es el animal cultural. La cuestión es más sencilla en principio, porque lo que se pregunta realmente es qué tipo de naturaleza — biológica, se entiende — tiene el hombre que haga no sólo posible, sino también real, la cultura entendida como información transmitida por aprendizaje social en una especie.

Esta pregunta sólo tiene respuesta si es posible establecer en qué condiciones naturales se produce la transmisión cultural. La teoría del *Homo suadens* —por cierto, una denominación que debe añadirse al repertorio— consiste precisamente en eso. La tesis se resume así:

[N]uestros antepasados homínidos dotados de [las capacidades] de imitar y la de aprobar o reprobar la conducta [...] generaron un sistema cultural de herencia en sentido estricto, ya que la aprobación/reprobación de la conducta contribuye a que los hijos reproduzcan la estructura fenotípica de la generación parental, aprovechando la experiencia paterna. (Castro et al., 2009, 298).

A pesar de que la imitación ahorra el invento de las conductas que observan en otros, los sujetos al hacerlo experimentan emociones de agrado o desagrado que están asociadas a las mismas, y que en el caso humano se produce la novedad de que también algunas de esas emociones tienen su origen en la aprobación o reprobación social que esta conducta produce en los miembros de los distintos grupos sociales que tienen la autoridad suficiente. Como expresamente declaran Castro et. al. (2009, 300, cursivas añadidas),

[...] el individuo se encuentra ante *dos fuentes de valor* cuando pone a prueba una conducta, una *biológica*, derivada del placer o displacer directo que produce la misma, y otra *social*, derivada del placer o displacer que produce su aceptación o su rechazo.

Las dos fuentes de valor son cada una de ellas oposiciones positiva/negativa, con lo cual hay cuatro situaciones posibles (Tabla 2).

<b>BIOLÓGICA/SOCIAL</b>	<b>POSITIVA</b>	<b>NEGATIVA</b>
<b>POSITIVA</b>	<b>++Placer</b>	<b>+ -Culpa</b>
<b>NEGATIVA</b>	<b>-+Malestar</b>	<b>--Displacer</b>

**Tabla 2.** (Elaboración propia basada en Castro et. al. (2009, 300-301).

*Los valores están en la cultura porque están en la naturaleza (humana) y la cultura continúa la naturaleza desde dentro.* La clave del naturalismo de la teoría del *Homo suadens* reside en que “el individuo utiliza la misma maquinaria cognitiva” en la categorización de su propia conducta o de ésta por los demás. Es claro que en un entorno estable las conductas doblemente positivas serán adoptadas y transmitidas de forma recurrente por el mismo procedimiento, que las doblemente negativas serán con alta probabilidad rechazadas e incluso prohibidas (los tabúes) y que las positivas↔negativas darán lugar y juego a ponderaciones diferentes según los casos.

En cualquier caso, la teoría del *Homo suadens* tiene una lógica propia que consecuentemente se esquematiza en el llamado *modus suadens*<sup>9</sup>: “si una conducta es aprobada, entonces es buena” (Castro et. al, 2009, 300), que hace verdadero el enunciado “Si una conducta no es buena, entonces no es aprobada” — condición suficiente pero no necesaria la primera (cabén otras condiciones suficientes distintas de la aprobación) y condición necesaria la segunda. El enunciado condicional, como se sabe, tiene una distribución de valores en que sólo es falso en el caso en que el antecedente sea verdadero y el consecuente falso. Habría que excluir, por tanto, el caso que traduce esos valores, a saber, que una conducta sea aprobada y no sea buena. El protosistema cultural propuesto sería un sistema, precisamente, por esa restricción, del mismo modo que la lógica deductiva elemental está sometida a la restricción de que no se obtengan conclusiones falsas a partir de premisas verdaderas. De ahí que no sea admisible que una conducta aprobada no sea buena –socialmente hablando. Pero esto llevaría a la teoría propuesta a recaer

---

<sup>9</sup> Dejo al margen que el condicional “Si una conducta es aprobada, entonces es buena” es un enunciado no un *modus* formalmente hablando, sino un enunciado condicional.

en la facticidad o coacción de lo social, de lo que la salva que haya dos aprobaciones: la individual y la social que, como se ve en la Tabla 1, tienen dos casos problemáticos, el de la culpa (biológica +, social -) y el malestar (biológica -, social +). Sólo habría consenso en lo negativo y, por tanto prohibición, en el caso (biológica -, social -).

### 5. La naturalización de lo trascendental

Kant (KrV, A 158, B 197)) formulaba así el principio supremo de los juicios sintéticos *a priori*:

las condiciones de la posibilidad de la experiencia en general son al mismo tiempo condiciones de la posibilidad de los objetos de la experiencia y tienen por ello validez objetiva en un juicio sintético *a priori*.

Con independencia de la clase de prensa que afecte a Kant y de la pertinencia que tenga su pretensión de que el punto de vista trascendental sea el propio de la filosofía, como superación del empirismo y el racionalismo, hay que tener en cuenta los intentos de mantener en el ámbito categorial de las ciencias naturales — en particular, de las biológicas — las cuestiones relativas al conocimiento humano. Ya en 1941 uno de los padres de la etología de entreguerras, Konrad Lorenz, llevaba a cabo su particular naturalización de los elementos *a priori* del conocimiento humano declarando que lo apriorístico se basa en especializaciones del sistema nervioso central que han surgido y se han conservado en el proceso de la evolución y “que determinan disposiciones congénitas que obligan a pensar en formas determinadas” (Lorenz 1941, 90). La necesidad de las formas en que pensamos no es una necesidad lógica — lógico trascendental —, sino la necesidad natural de algo que ha surgido en la adaptación al mundo exterior y que se ha conservado por la selección retentiva.

En la misma perspectiva puede interpretarse la tesis de Castro et. al. (2008, 2009) como una iniciativa naturalizadora semejante a la citada de Lorenz y con arreglo a ella puede formularse un principio análogo al principio kantiano, que contiene un quiasmo característico, más o menos en la forma siguiente:

Las condiciones de la realización de la evaluación de las conductas son al mismo tiempo las condiciones de la realización de las conductas de evaluación y tienen por ello causalidad efectiva en los actos de comunicación humana.

Aquí no cambian sólo unas cuantas palabras: se sustituyen las condiciones lógico-trascendentales por las condiciones fáctico-categoriales (psicobiológicas). Cambia también la modalidad de “posibilidad” por la de “facticidad” (las condiciones de realización). Y, como en la cita de Lorenz, el *a priori* lógico-

trascendental se convierte en el *a posteriori* filogenético natural. En buena medida, esto es lo que arrastra que sea la “misma maquinaria” biológica la que ejecuta la realización de la evaluación de las conductas y la de las conductas de evaluación.

La analogía darwiniana entre selección artificial y selección natural terminaba por identificar la selección artificial como una forma de la selección natural porque los mecanismos subyacentes son los mismos. Como lo expresaba el propio Darwin (1985, 461):

No hay motivo alguno para que los principios que han obrado tan eficazmente en estado doméstico, no hayan obrado también en estado de naturaleza.

Y, además, este nuevo candidato a principio sustituye el final kantiano referente a la validez objetiva en los juicios sintéticos *a priori* por una consideración sobre *la causalidad efectiva en los actos de comunicación*. Si lo trascendental era el registro en que Kant buscaba superar la oposición entre experiencia y razón, el registro de la comunicación podría ser el adecuado para reexponer la oposición entre naturaleza (humana) y cultura. El intento de Castro et al. se desarrolla en ese registro en la medida en que en él concurren causalidad natural e información cultural.

Collier (1999) ha propuesto que la causalidad sea entendida de forma general como transferencia de información. Con independencia del desarrollo concreto de su estudio, la frase es afortunada y en cualquier caso aplicable a este tema. Si se consideran la aprobación o reprobación de las conductas como dos mensajes alternativos — supongamos por sencillez que son equiprobables — entonces constituyen una unidad de información (un *bit*) que es un resultado natural y a la vez la articulación fundamental de la cultura.

Para concluir: la naturaleza humana de los individuos que valoran y cuidan, es decir, que crían, específicamente hablando, del hombre que aconseja y persuade, no siempre por las buenas, dispone de la estructura básica de todos los valores. Si una cultura es un sistema de *conductas, creencias y valores* y éstos ya están en la naturaleza (humana), la transmisión cultural continúa la natural en unas criaturas de la naturaleza que, por la suya propia, son criadores de cultura.

## Bibliografía

ÁLVAREZ, J.R. (2009), “De aquel Darwin tan singular al darwinismo universal: la problemática naturalización de las ciencias de la cultura”, *Ludus Vitalis*, vol. XVII, num. 32, 2009, 307-326.

ÁLVAREZ, J.R. (2010), “La selección natural: lenguaje, método y filosofía”, *Éndoxa*, 24, 91-122.

BALLESTERO, E. (1980), *El encuentro de las ciencias sociales (un ensayo de metodología)*, Madrid: Alianza

BEYNON-DAVIES, P. (2007),. “Informatics and the Inca”, *International Journal of Information Management* 27(5), 306-318.

BLACKMORE, S. (2000): *La máquina de los memes*, prólogo de R. Dawkins, trad. de M- Basté-Kraan, Barcelona: Paidós.

CAPONI, G. “El segundo pilar la biología evolucionaria desenvolvimienta y el surgimiento de una teoría complementaria a la teoría de la selección natural”, *Ludus Vitalis*, vol. XVI, num. 29, 2008, p. 3-32.

CASTRO NOGUEIRA, Laureano, CASTRO NOGUEIRA, Luis y Castro Nogueira, M.A. (2008), *¿Quién teme a la naturaleza humana? Homo suadens y el bienestar en la cultura: Biología evolutiva, metafísica y ciencias sociales*, Madrid: Tecnos.

CASTRO NOGUEIRA, Laureano, CASTRO NOGUEIRA, Luis, Castro Nogueira, M.A. y TORO, M.A. (2009), “Darwinismo y ciencias sociales: una interpretación evolucionista de la cultura”, *Ludus Vitalis*, vol. XVII, num.32, 2009, 281-306.

COLLIER, J. (1999), “Causation is the transfer of information” [En línea] [Consultado 24 de noviembre de 2010]

DARWIN, Ch. (1985): *El origen de las especies*, prólogo de Faustino Cordón, trad. de A. Fruofé, Madrid: Edhasa.

DAWKINS, R. (1983) “Universal Darwinism”, en Bendall, B.S (ed.) *Evolution from Molecules to Man*, Cambridge: Cambridge University Press, 403-425.

DENNETT, D. (1999): *La peligrosa idea de Darwin. Evolución y significados de la vida*, trad. de C. Pera Blanco-Morales, Barcelona: Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores.

ECHEVERRÍA, J. (1999), *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*, Madrid: Destino.

HODGSON, G.M. (2010), “Darwinian coevolution of organisations and the environment”, *Ecological economics*, 69, 700-706.

KANT, I. (1956), *Kritik der reinen Vernunft*, ed. de R. Schmidt, Hamburgo: Felix Meiner.

LORENZ, K (1941): “La teoría kantiana de lo apriorístico bajo el punto de vista de la biología actual”, en LORENZ, K. y WUKETITS, F.M. (1984), *La evolución del pensamiento*, trad. de P. Gálvez, Barcelona: Arcos Vergara, 89-116.

LUMSDEN C.J. y WILSON, E.O, (2005 [1981]), *Genes, Mind, and Culture: 25th Anniversary Edition*, World Scientific, Hackensack, NJ, 2005.

RAMACHANDRAN, V.S. “Mirror Neurons and imitation learning as the driving force behind the ‘great leap forward’ in human evolution”, *Edge*, 69, 29 de mayo de 2000. [En línea]

<[http://www.edge.org/3rd\\_culture/ramachandran/ramachandran\\_index.html](http://www.edge.org/3rd_culture/ramachandran/ramachandran_index.html)> [24 de noviembre de 2010].

RIZZOLATI, G. y SINIGAGLIA, C. (2006), *Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional*, trad. de B. Moreno Carrillo, Barcelona: Paidós.

ROZIN, P. (2010), “Towards a Cultural/Evolutionary Psychology: Cooperation and Complementarity”, en SCHALLER, M. et al. (Eds.) (2010).

SCHALLER, M. et al. (Eds.) (2010), *Evolution, Culture, and the Human Mind*, New York: Taylor Francis.

SOLER, M. (2009), *Adaptación del comportamiento: comprendiendo al animal humano*, Síntesis: Madrid.

\* \* \*