

El Plan de Lorenz. La definición del movimiento etológico frente a la psicología comparada

Pablo Rubio Rodríguez

Universidad Autónoma de Madrid

José Carlos Sánchez González

Universidad de Oviedo

INFORMACIÓN ART.

Recibido: 5 mayo 2025
Aceptado: 16 julio 2025

Palabras clave
etología,
psicología comparada,
neodarwinismo,
instinto

Key words
ethology,
comparative psychology,
neodarwinism,
instinct

RESUMEN

En este trabajo se aborda el significado histórico de la etología a través de un análisis de los fundamentos del programa de investigación de Konrad Lorenz sobre los instintos. El objetivo es comprender el significado que Lorenz le dio a un punto de vista biológico que creía mantener, a diferencia del resto de los psicólogos comparados de la época. Se argumenta que su orientación «naturalista» es el resultado de la convergencia entre varias corrientes: el neodarwinismo, la concepción positivista de la biología, un dualismo peculiar ligado a estas dos, la fenomenología y su influencia en la Gestalt vienesa y el peculiar «kantismo» de Jakob von Uexküll. Un análisis detallado sobre cómo estas opciones teóricas terminaron definiendo la etología ayuda a comprender la propuesta de una biología del comportamiento que tiende a excluir a la psicología de su campo.

The Lorenz Plan. The definition of the ethological movement versus comparative psychology.

ABSTRACT

This paper surveys the historical meaning of ethology in relation to life sciences by analyzing the foundations of Konrad Lorenz's research program on instincts. The aim is to understand the meaning that Lorenz gave to a biological point of view that he believed to follow, unlike the rest of the comparative psychologists of the time. It is argued that its «naturalistic» orientation is the result of the convergence between several currents: neo-Darwinism, the positivist conception of biology, a peculiar dualism linked to these two, phenomenology and its influence on the Viennese Gestalt, and the peculiar «Kantianism» of Jakob von Uexküll. A detailed analysis on how these theoretical options ended up defining ethology helps to understand the proposal of a biology of behavior that tends to exclude psychology from its field.

El presente artículo es una versión de una comunicación presentada en el XXXVI Symposium de la SEHP. Salamanca, mayo de 2024.

Pablo Rubio Rodríguez  0000-0001-9186-1137 E-mail: rubio.psyco.0@gmail.com

José Carlos Sánchez González  0000-0002-4865-3655 E-mail: jocasan@uniovi.es

ISSN: 2445-0928 DOI: <https://doi.org/10.5093/rhp2025a21>

© 2025 Sociedad Española de Historia de la Psicología (SEHP)

Para citar este artículo/ To cite this article:

Rubio Rodríguez, P. y Sánchez González, J.C. (2025). El Plan de Lorenz. La definición del movimiento etológico frente a la psicología comparada. *Revista de Historia de la Psicología*, 46(3), 39-48. Doi: [10.5093/rhp2025a21](https://doi.org/10.5093/rhp2025a21)

Vínculo al artículo/Link to this article:

DOI: <https://doi.org/10.5093/rhp2025a21>

La obra de Charles Darwin supuso un antes y un después en lo referido a nuestra concepción de los seres vivos. Su planteamiento más aceptado (v. Darwin, 1859, cap. IV) consistió en la admisión de que las diferentes especies comparten ancestros comunes, pudiéndose así establecer relaciones genealógicas en toda la naturaleza orgánica. Pero hay otra cuestión que conecta directamente con la psicología, a saber, su consideración (en Darwin, 1871, 1872, 1880, 1881) acerca del impacto que tienen las estrategias de adaptación en el proceso evolutivo (Bradley, 2020; Fernández y Sánchez, 1990a, 1990b, 1990c; Fernández y otros, 1992). Más de siglo y medio después de que propusiese enlazar los comportamientos de los organismos con la evolución, la psicología comparada, cuyo objetivo es estudiar dichas relaciones, presenta un panorama conflictivo en lo referido a los enfoques que la conforman. Aquí destaca la presencia de una corriente que afirma ser una disciplina científica diferente: la etología, tradición liderada por Konrad Lorenz y Niko Tinbergen.

Dada la cantidad de similitudes, psicólogos comparados y etólogos acaban siendo confundidos. Podemos atender a los criterios de demarcación más populares (V.g., McGill, 1965). Por ejemplo, la psicología sería una disciplina experimental de laboratorio. Adicionalmente, se ha criticado que se ciñe a estudios con una cantidad escasísima de especies (i.e., roedores, palomas) sobre procesos de aprendizaje (i.e., condicionamiento). La etología, en cambio, se ha presentado como una disciplina observacional de campo que se vale de una amplia variedad de especies. Asimismo, los etólogos se han caracterizado por estudiar una clase peculiar de comportamiento, el instinto, aunque conviene no olvidar otras pautas menos complejas como las taxias (Lorenz y Tinbergen, 1938/1985; Tinbergen, 1951/1969).

No negamos que dichos criterios estuviesen justificados cuando se introdujeron. Si cuando uno habla de psicólogos se imagina a los conductistas, entonces son comprensibles. Ahora bien, hemos de insistir en que históricamente el conductismo supuso antes una ruptura intencionada con la tradición comparada inaugurada por Darwin (cf. Boakes, 1984/1989; Fernández, 1988; Fernández y otros, 1994) que una continuación. Mientras aquel enfoque proclamaba su hegemonía durante la primera mitad del siglo XX, la psicología comparada pervivió a su sombra estudiando los procesos psicológicos de una amplia gama de seres vivos (Dewsbury, 1984).

En los años treinta se pueden encontrar dos obras de capital importancia que reúnen los esfuerzos de los psicólogos comparados: los tres volúmenes publicados por Warden, Jenkins y Warren (1935) y el libro de texto de Maier y Schneirla (1935). Una simple lectura de estos textos casi enciclopédicos anula los criterios arriba aludidos, puesto que abordan trabajos tanto experimentales como de campo en cientos de grupos filéticos, comenzando cada capítulo por las cuestiones taxonómicas, anatómicas, fisiológicas, &c, antes de tratar los procesos de sensibilidad, memoria, aprendizaje y solución de problemas. Además, Doré y Kirouac (1983) comprobaron que, de hecho, los etólogos emplearon con mayor frecuencia los estudios en laboratorio en comparación con los trabajos de campo. Cabe aducir la famosa polémica en torno al concepto de instinto. La independencia de la etología no se sostiene si se la define como el estudio de una conducta innata fija. Menos sentido podría tener asumir, como otros han hecho (V.g., Alvargonzález, 2019; Bueno, 1991; Ferrater

Mora, 1994, p. 1150; Immelmann y otros, 1989, pp. 238-239), que la distinción definitiva pueda tener que ver con que los psicólogos estudian a los seres humanos y los etólogos al resto de organismos. Ello insinuaría un problemático dualismo que contradicen tanto la existencia de la «psicología comparada» como de una supuesta «etología humana».

Por tanto, no es obvia la diferencia entre psicólogos y etólogos. En este trabajo pretendemos comprender el sentido de estas demarcaciones. Como se verá, la etología no surge como una disciplina independiente de la psicología. De hecho, Lorenz pretendía complementarla. Han sido dos los momentos principales (pero no los únicos) en los que el enfoque etológico se presentó como alternativa. El primero se encuentra en la obra de Lorenz, a quien le parecía que la mayoría de los psicólogos no habían comprendido lo esencial en lo referido a ciertos niveles filéticos (i.e., aquellos en los que predomina la conducta instintiva). El segundo momento, y que acabó siendo más radical, tuvo que ver con Tinbergen, quien dio a entender que la etología era una disciplina científica independiente. No obstante, en esta primera aproximación para comprender el oscuro distanciamiento que tomó la etología, nos centraremos en la teoría de Lorenz.

La perspectiva zoológica

Al igual que la psicología, nunca ha sido sencillo explicar en qué consiste la etología (v. Tinbergen, 1963). Sin embargo, parece haber más acuerdo en la definición frecuente en los manuales actuales, en comparación con las primeras décadas del movimiento etológico. En efecto, en 1954 la fundación Josiah Macy celebró un congreso que reunió a las grandes figuras del estudio del comportamiento animal. Cuando Tinbergen comenzó su ponencia, «La psicología y la etología como partes suplementarias de una ciencia de la conducta», fue inmediatamente interrumpido para que aclarase qué quería decir por «etología» y cuál era el origen del término. Lorenz entró en la conversación para indicar que tomó el término de Heinroth, y Tinbergen matizó que:

Heinroth la aplicó al comportamiento, a los “hábitos” de los animales. En Europa preferimos la palabra frente a “psicología” porque sentimos que psicología incluía la “psique” no meramente como palabra sino en pensamiento. Queríamos subrayar que partíamos de la conducta observable (Tinbergen, 1955, p. 76).

Es decir, asume que cabe contraponer una categoría etológica a la psicológica para referirse al comportamiento observable. De entrada, esto ya introduce graves problemas, salvo que se acepte contraponer de manera dualista una conducta externa a una cognición interna. Tinbergen considera que es capaz de estudiar ciertos patrones, los hábitos de los animales, sin necesidad de hacer referencia a lo subjetivo. Es algo en lo que ya había insistido y que una década después volvería a defender (véase, por ejemplo, Tinbergen, 1942, 1963).

Seguidamente, Ernst Mayr (en op. cit., p. 77) apuntó que se debía tener en cuenta la etimología del término para comprenderlo mejor:

Hay dos palabras griegas que, transcritas al inglés, se deletrean *ethos*. La palabra *etología* para psicología animal viene de *ἔθος*, el hábito, la costumbre. Dado que la palabra griega se deletrea con una *épsilon*, la palabra *etología* debe pronunciarse con una *e* corta, como en *etnología*. La palabra *ἦθος* está muy relacionada, aunque se usa más en plural para referirse al carácter. Quizás de *ἦθος* origine *ética*.

Lorenz añadió:

Yo me opuse al término “*etología*” porque sabía que confundiría a los filósofos. Al Dr. Tinbergen no le importan los filósofos, mientras que yo, en Königsberg, sí, dado que todos mis colegas decían que no estábamos hablando de *ética*. A mí me ha ocasionado dificultades con los especialistas en *ética*, mientras que a Tinbergen no. En alemán lo llamamos *conductología comparada* [*comparative behaviorology*].

En Alemania, el término “*etología*” no se usa por lo general; aun así es una palabra buena porque es corta. Ahora he dejado de resistirme a usarla porque también se ha aceptado bien en América (Ibídem, 1955, pp. 77).

Nada de esto logró aclararle a la audiencia el uso peculiar del término. La mayoría de los asistentes estuvo de acuerdo en que la psicología estudiaba la conducta. Aquello implicaba que los *etólogos* formaban parte de su gremio, pero de algún modo Tinbergen quiso mantener las distancias: «Por supuesto, no importa mucho el nombre de nuestro enfoque, pero si digo “*etología*” ahora me refiero al estudio biológico de la conducta». Acto seguido Lorenz le interrumpió: «No ofrezcas una definición. Yo sólo diría que, históricamente, es aquella línea de investigación que empezó Oskar Heinroth». Y es aquí donde tiene lugar un desafortunado cruce de respuestas. Agrega Tinbergen: «Tiene ciertas características», y Lorenz le desautorizó diciendo: «Las tiene, pero no puedes definir las [...] Heinroth diría el estudio de la conducta innata. Las actividades impulsoras específicas de las especies» (pp. 77-78).

En toda esta discusión pueden localizarse ya dos de los criterios de demarcación entre psicología y *etología*: interno-externo (topológico) y aprendido-innato (comportamental). Ahora bien, si los *etólogos* se centran en los movimientos observables tienen más en común con los conductistas de lo que pensaban. Respecto a centrarse en lo innato, realmente supondría que su gremio se centra en un tipo de comportamiento concreto, el «instinto». Pero este ya había sido tratado por los psicólogos comparados clásicos, empezando por Romanes (1883), quien diferenció instintos primarios de secundarios, o Lloyd Morgan, en obras como *Habit and Instinct* (1896), aludiendo en ellas a la plasticidad de lo innato. Por tanto, parece haber un debate interno entre Lorenz y Tinbergen sobre si la *etología* es o no una parte de la psicología. Tinbergen fue quien más insistió en verla como una perspectiva fisiológica y no psicológica (V.g., Tinbergen, 1969/1979). Lorenz, en cambio, la trata como una línea de investigación del comportamiento animal:

La *etología*, o estudio comparado del comportamiento, es fácil de definir: consiste en aplicar al comportamiento de los animales y de los hombres todos aquellos interrogantes y métodos ya de uso corriente y natural en todos los demás

campos de la biología después de Charles Darwin (1978/1986, p. 17).

Pero dicha línea de investigación no la define únicamente por el tipo de conductas observadas. Lorenz añadió que era de suma importancia también el modo de enfocarla. En este sentido la *etología* forma parte de las múltiples perspectivas que integran la psicología comparada. Y esta interpretación parece contar con su respaldo en una carta a William Thorpe en agosto de 1948:

La *Etología Comparada*, *Vergleichende Verhaltensforschung* o como quieran llamarla, está sin duda transformándose en una escuela al menos tan original e importante como el Conductismo o la Reflexología de Pavlov y ciertamente un enfoque mucho más cercano que ambos a una ciencia natural exacta (Lorenz, cit. en Burkhardt, 2005, pp. 303-304).

Es decir, para él la *etología* resultaba otro enfoque de la psicología comparada. O más bien era el tipo de enfoque que se debía seguir en psicología comparada *a fortiori* del campo de investigación inaugurado por Heinroth: el estudio de los hábitos instintivos. Por ahora sólo hemos determinado el género y no la especie. Hay una serie de características que harían de la *etología* un movimiento que, a tenor de sus integrantes, ofrecería unas coordenadas superiores que el resto de opciones disponibles a la hora de comprender el comportamiento animal. Según Lorenz se trataría de un enfoque comparado o zoológico apropiado:

Ni los reflexólogos, ni los especialistas en psicología humana, ni los behavioristas y mucho menos los teóricos vitalistas del instinto se habían dedicado jamás a la ardua y penosa tarea de conocer una sola especie animal en *todos* los tipos de comportamientos que le son propios, a observar en detalle la *totalidad* de sus manifestaciones vitales (1993, p. 276).

Sin duda son duras palabras contra sus oponentes. Conviene reparar sobre a qué defectos del resto de psicólogos comparados se refería Lorenz exactamente. Tomemos, de entrada, las siguientes afirmaciones:

Es una ley inviolable de la ciencia natural inductiva que se deba *empezar* con la pura observación, totalmente desprovista de cualquier teoría preconcebida e incluso hipótesis de trabajo. Esta ley ha sido incumplida por las grandes escuelas del estudio de la conducta [...]. Si William McDougall hubiera sabido todo lo que H. Elliot Howard sabía sobre ‘relaciones incompletas por falta de intensidad’, nunca hubiera confundido valor de supervivencia y propósito. Si J. B. Watson hubiera criado un ave aislada tan solo una vez, nunca hubiera afirmado que todos los patrones de conducta complejos son condicionados. Fue un golpe demoledor cuando, de joven estudiante, me di cuenta de que las grandes autoridades sobre el ‘instinto’, como Lloyd Morgan y W. McDougall, *no conocían* los hechos relevantes sobre la conducta innata con los que yo, ignorante chaval que era, entonces estaba lidiando [...]. Sólo sé de dos estudiosos de la conducta animal que realmente *conocían* a los animales sobre los cuales escribían y que fueron, en el momento de sus obras, considerados por ‘científicos’ y

no simplemente 'amantes de las aves'. Uno de ellos es H. S. Jennings, quien, imprecisamente, puede ser considerado como un conductista; el otro es Jakob von Uexküll, quien definitivamente es un vitalista. [...] ambos sostienen que la observación de *todo lo que puede ser observado* de la conducta de una especie debe *preceder* la búsqueda de una explicación de los elementos particulares de la conducta. Esto significa que ambos tratan el comportamiento de una especie como debe ser incondicionalmente ser tratado: como un sistema orgánico (Lorenz, 1950, pp. 232-233).

La crítica que se presenta aquí parece ir referida a la metodología científica ejercida por los psicólogos comparados. Según Lorenz, lo ideal sería partir de una observación neutra, que en este caso sería la naturaleza de los comportamientos de los animales. Irónicamente esto es un prejuicio positivista. Ahora bien, ¿exactamente cuál es el prejuicio que habría sesgado al resto de psicólogos comparados? La respuesta tiene que ver con cómo se conciben los instintos:

Es mi opinión que la psicología comparada se ha de considerar y aplicar en plan de ciencia *biológica*, incluso considerando que esta postura implique que muchos trabajos de psicología animal que gozan de aceptación general hayan de ser rechazados momentáneamente. Pero mientras no se conozca, al menos de forma aproximada, el esquema de los instintos de una especie animal y el funcionamiento de los mismos en las condiciones de vida naturales, en las cuales ha perfeccionado la especie oportuna este esquema, los ensayos sobre psicología animal basados puramente en los factores intelectuales *no facilitan explicación alguna de la capacidad de aprendizaje y de la capacidad mental de los animales*, ya que el comportamiento de los animales no nos permite establecer jamás qué se ha de atribuir a los impulsos hereditarios y qué parte corresponde al aprendizaje y a la inteligencia. Sin tener un conocimiento exacto del esquema de los instintos de un animal no se puede saber en absoluto *hasta qué grado es difícil el problema que se plantea al animal* (Lorenz, 1935/1985, p. 167).

Es decir, que las lagunas conceptuales de los psicólogos comparados radicaban en un juicio apresurado a la hora de asumir ciertas pautas de comportamiento como aprendidas. Este tipo de conclusión no sería propio de un experto en zoología. Dado que este sí poseerá un conocimiento rico sobre los instintos de los animales, será capaz de valorar que un patrón de conducta, por muy complejo que sea, es en realidad una programación heredada. La ventaja del «estudio comparado del comportamiento animal» [*Vergleichende Verhaltensforschung*] del que hablaba Lorenz sería la perspectiva filogenética, la cual ofrecería una visión global del repertorio conductual (los instintos) de la especie con la que se trabaja y, así, unos mejores conocimientos para categorizar sus comportamientos como aprendidos o innatos. No obstante, sigue siendo necesario comprender por qué éste sería el enfoque biológico correcto, y por qué estaba ausente entre los psicólogos comparados no etológicos. Recuérdense los ya mencionados libros de Warden y otros (1935) o Maier y Schneirla (1935), en los cuales las cuestiones biológicas no eran baladíes.

¿Cuál es, pues, esa peculiar perspectiva zoológica en la que insiste Lorenz, y que no ve ejercida ni siquiera parcialmente en los psicólogos comparados? En lo que se ha citado hasta el momento ya tenemos algunas claves para comprender sus ideas. Por un lado, la explicación de la evolución a la que se acoge el propio Lorenz: el neodarwinismo. Por otro lado, la obra de Heinroth y su mención de la categoría de lo «etológico» como algo dedicado a los «hábitos» (instintos) de los animales. Usaremos ambas cuestiones para dar con el sentido de esa supuesta perspectiva zoológica.

Los usos del término «etología» y su contraposición con lo «psicológico»

Se pueden establecer dos clases de usos de la palabra «etología». Uno de los sentidos resulta amplio (positivo) debido a que pretende englobar todos los aspectos de las relaciones entre los organismos y su entorno, desde la morfología hasta las cuestiones psicológicas. El sentido estricto (negativo) tiende a excluir lo psicológico en favor de una reducción a una fisiología mecanicista. Vayamos por orden para comprender de dónde surgen ambas acepciones.

Originalmente por «etología» podía entenderse un estudio de la ética, o un arte de imitar las características de una persona (Jaynes, 1969). Fue J. S. Mill (1843/1917) quien empleó el término para referirse a una «ciencia de la formación del carácter». Para evitar confusiones sobre lo que esto sugiere hemos de aclarar sus relaciones con la psicología.

Mill establece una jerarquía entre psicología, etología y pedagogía. La primera, ciencia de las leyes de la mente, sería la más longeva. A partir de ella surge la etología, centrada en el carácter o *ethos* [ἦθος], entendiéndose por tal el comportamiento moral. Mill afirma que las leyes del carácter derivan de las leyes generales del espíritu. Aquí comportamiento [*behaviour*] significa los valores que a uno le habrían inculcado. Se sigue de esto que comportarse implica hacer uso del conocimiento para obrar correctamente en aquellas situaciones que implican a los otros. No es mera psicología social, sino psicología moral, del buen educado: una «psicología de los buenos modales», una *psicagogía*. No se trataría de una ciencia experimental ni observacional, sino deductiva. Ha de partir de las leyes del funcionamiento mental para obtener la clave del buen comportamiento. La educación institucionalizada tiene un peso importante sobre el carácter, puesto que permite inculcar antes a los jóvenes los buenos valores. Así, la etología dará lugar a una pedagogía práctica (Mill, 1843/1917).

Esta concepción *positiva* de lo etológico llegó durante la segunda mitad del siglo XIX a la zoología. Durante siglos, la historia natural ofreció numerosas descripciones de los hábitos o costumbres de los animales. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (1854-1862) propuso la etología como estudio de las especies, en tanto que son seres vivos –por alejarse de los clásicos trabajos con cadáveres– en un hábitat natural, es decir, propio de la especie. Haeckel llamó a esto *Ökologie* –más adelante conocida como «ecología»–, aunque su propuesta no se popularizó. Wheeler (1902) sugirió emplear el término «etología» en el mismo sentido que algunos alemanes –V.g., el padre Wasmann– le daban a la «biología»: las condiciones de vida y existencia de los organismos, que incluyen tanto sus relaciones con los demás seres vivos como con aquellos elementos

inorgánicos (el nicho). Según Wheeler esta etología –que realmente equivale a lo que genéricamente son las Ciencias de la Vida– requiere coordinar disciplinas como la morfología, la taxonomía, la psicología, la embriología, la biogeografía, la geología... Todas ellas se integrarían por medio del concepto de *ethos* o *habitus*, el cual Wheeler veía como un logro orgánico. Pues, etimológicamente, *ethos* implica tanto el hábitat de cada especie como el ingenio de los organismos para construirlo (Wheeler, 1902, p. 975), como las abejas y sus colmenas, o los pájaros y sus nidos. Así, hay una irrenunciable dimensión psicológica que es central en las ciencias biológicas.

La concepción *negativa* de lo etológico va en otra dirección por lo que atañe a lo psicológico. Nos suele decir que lo biológico –siendo ahora pura mecánica– es la base o incluso «programa» de lo psicológico. La raíz de dicha concepción se puede encontrar en algunos elementos de la etología de Mill, pero también confluye con el neodarwinismo y la consideración de los instintos a raíz de la caída del lamarckismo. Veámoslos.

La distinción psicológico-etológico de Mill remite a su vez a una contraposición entre lo individual (mental) y lo colectivo (la costumbre o comportamiento público). Fernández y otros (1994) han apuntado que este tipo de distinción privado-público tuvo importantes repercusiones sobre la psicología comparada de cara al surgimiento del conductismo. Lo psicológico es lo que ocurre «dentro», de manera privada, mientras que lo etológico o la conducta es su puesta en uso públicamente, no ya en el sentido de que sea algo «observable», sino en tanto que implica las relaciones con los demás. Por ser intersubjetivo se asume como objetivo. En zoología hubo quienes, como Alfred Giard y George Bohn diferenciaron la psicología comparada de la etología, encargándose la primera de lo individual y la segunda de lo colectivo, las costumbres y las relaciones sociales animales (Jaynes, 1969). Heinroth (1911) asumió este significado del término:

[P]refiero considerar los hábitos más sutiles de la vida, las costumbres y las prácticas –lo que se llama rituales en el sentido que le dan los estudiantes universitarios. Encuentro en seguida que no hay nada de este tipo de etología en la literatura y que, con mis observaciones, estaba arando un terreno labrado en el que lo principalmente necesario era guiar surcos (p. 589).

Y Lorenz tomó de Heinroth aquel uso. A pesar de sus frecuentes reconocimientos de Heinroth como antecedente fundamental, e incluso padre de la etología, lo cierto es que, como señala Burkhardt (2005, p. 469) en la que es hasta la fecha la mejor historia del desarrollo de la etología, Lorenz llegó a su programa de estudio del comportamiento sin haber leído a Heinroth. No quita, en todo caso, que partiesen de un tronco común: la reconsideración del instinto que hizo el neodarwinismo, a saber, asumir que los rituales sociales no humanos son mecanismos heredados.

La proyección neodarwinista

En los animales no humanos los etólogos asumen el hábito como instinto innato. Detrás de esto hay una especie de dualismo entre el

hombre y los animales. En cierto modo esta dualidad se ejerció en la biología evolucionista a través de la lectura mecanicista de la Teoría de la Selección Natural (v. Fernández y Sánchez, 1990a). Fue Alfred Wallace quien no entendía cómo la Selección Natural –vista mecánicamente– podía dar cuenta de la inteligencia. Su solución fue plantearla como algo sobrenatural, divino. Pero, además, se sugería que era exclusiva de los seres humanos. Más adelante, con la popularización de la obra de Weismann en Alemania, el mismo dualismo figura en la distinción entre instinto [*Instinkt*] y pulsión [*Trieb*]. Ambos son movimientos heredados, con la diferencia de que solo la pulsión, exclusiva de los humanos, implica cierto grado de conciencia (Burnham, 1972). No obstante, para distanciarse de los nuevos vitalismos, las pulsiones humanas se acabaron identificando con los instintos, en tanto que estaban desprovistas de cualquier grado de conciencia o inteligencia.

Esto, de todos modos, no canceló el dualismo. Hubo quienes, como Heinroth o Ziegler, y más adelante Huxley, Mayr o Simpson, defendieron que aquellos hábitos tan fantásticos que encontramos en los animales tienen que ser mecánicos. Pues en el ser humano, cuya acción es de algún modo libre, resultaría obvio que nuestros hábitos son culturales:

Antes de que presente mis modestas y, desafortunadamente, muy incompletas observaciones etológicas, aclaremos la propia etología. Como es bien sabido, *ethos* significa costumbres y prácticas en el sentido humano. Para los animales, esta palabra no encaja nada en realidad, pues las costumbres del habla y los rituales son inculcadas y aprendidas en nuestro caso. Pero un pato viene al mundo con su lenguaje y rito –como llamaré a sus modos de interacción–, y los ejecuta sin haber visto u oído jamás a un congénere. Por tanto, hablamos aquí solo de *costumbres y prácticas instintivas, es decir, innatas* (Heinroth, 1911, p. 590).

Heinroth reconoció que hablar de costumbres o ritos en animales podía entenderse como una exageración, puesto en tal caso debían ser inculcados o imitados, algo que no parecía darse. Nótese cómo convergen la concepción negativa de lo etológico, esta es, aquella que se centra en los hábitos inmediatamente observables, y la teoría neodarwinista según la cual los hábitos de los animales son instintos heredados. Pero lo característico no es que se trate de una línea de investigación dedicada al estudio del instinto, línea que Lehrman o Schneirla (quienes también ejercieron su propia variante de una etología negativa) cuestionarían con todo el derecho del mundo, sino en cómo se entiende el instinto y su relevancia dentro de la psicología comparada.

La morfología y el método comparado.

Como muchos estudiantes de zoología, desde temprana edad Lorenz fue un amante de los animales (Lorenz, 1986). Su interés juvenil le acabó haciendo notar similitudes entre especies, como si estuvieran emparentadas. La lectura de la teoría de la evolución, a través de *Die Schöpfungstage* de Wilhelm Bölsche le confirmó aquella sospecha. Bölsche hablaba de la existencia de un arquetipo que determinaba el plan estructural y funcional de la especie. Siendo más precisos, se

refería a una fuerza cósmica que dirigía la evolución (Kalikow, 1983). Desde que leyó a aquel autor, Lorenz fue cautivado principalmente por la clasificación de las especies a través de sus planes biológicos (Evans, 1975). Se sentía decepcionado con aquellos profesores suyos que apenas sacaban a colación cuestiones taxonómicas (Nisbett, 1988). En Viena asistió a los seminarios de anatomía comparada de Ferdinand Hochstetter, quien enseñaba cómo establecer homologías, taxonomías y árboles genealógicos y le orientó en sus intereses.

Con esta formación, Lorenz considerará que el estudio comparado del comportamiento debe seguir en línea con aquella visión de la anatomía comparada que mantuvieron Cuvier, Owen, Whitman y Heinroth: el establecimiento de homologías para esbozar genealogías. Esto, inevitablemente, provocaba un conflicto con aquello que se denominaba «psicología comparada»:

Desde los días de Charles Darwin el término 'comparado' ha asumido un significado definitivo. Indica un método procedimental relativamente complicado que, a través del estudio de las similitudes y diferencias de los caracteres homólogos de las formas afines, obtiene simultáneamente indicaciones de las relaciones filéticas de estas formas de vida y del origen histórico de los caracteres homólogos en cuestión. No necesito entrar en detalles sobre este método que comparten biólogos y fisiólogos. Todos sabemos perfectamente a qué nos referimos cuando hablamos de anatomía, morfología, fisiología 'comparada', y demás. Pero resulta de lo más engañoso si los psicólogos, los cuales evidentemente no están familiarizados con lo que queremos decir cuando hablamos del método comparado, aplican el mismo término en un sentido tan vago a todos los estudios del comportamiento relativos a las diferentes formas de vida. Debo confesar que personalmente me ofende, no desde el punto de vista terminológico, sino también en cuanto a los intereses por el humilde y laborioso trabajo de los auténticos investigadores comparados, cuando una revista americana se enmascara bajo el título de psicología 'comparada', a pesar de que, por lo que sé, jamás se ha publicado allí ningún artículo comparado genuino (Lorenz, 1950, 239-240).

El entusiasmo por la evolución le hizo prestar atención a todas aquellas referencias que hacían sus profesores por la teoría de Darwin. Recordemos brevemente el panorama teórico en la época del joven Lorenz. La teoría de la evolución había sido atacada por los enfoques teológicos y vitalistas. Y el lamarckismo había sufrido fuertes críticas ante los estudios experimentales de Weismann y Brown-Séguard. El único frente que Lorenz encontraba verosímil era el creciente neodarwinismo, el cual no prodigaba alusiones al aprendizaje. Lorenz se oponía a todo lo que pareciese darle un papel causal a un espíritu o conciencia en la evolución.

Hay, pues, una actitud de sabor positivista que le hace calificar todo lo que se oponga a un modelo de ciencia mecánica –que no atomista– como vitalista. El plan, dirá Lorenz, no tiene nada de místico. Ya, cuando en 1921 estudió durante un par de meses en la Universidad de Columbia y visitó el laboratorio de Thomas H. Morgan, donde observó por primera vez un cromosoma (Nisbett, 1988), halló la base corpórea del plan del organismo.

De este modo, la teoría de la evolución ya estaba más o menos resuelta: los genomas que mejor se ajusten a las condiciones ambientales dará lugar a un mayor éxito reproductivo. El «plan» genómico ofrece a cada especie unos rasgos o patrones de comportamiento que les son exclusivos o *característicos*. La idea llega por el influjo neodarwinista y, en especial, por los trabajos H. E. Zeigler. Discípulo de Weismann, aceptó la separación radical entre lo innato y lo aprendido. Si el germen, la esencia biológica, es totalmente independiente del soma, no caben alteraciones del instinto:

En contraposición a estos esquemas impulsores que el animal adquiere por adiestramiento individual, los esquemas innatos están incorporados ya de antemano a un plan funcional acabado, propio de la especie, en el cual está fijado previamente cuáles son las características esenciales (Lorenz, 1935/1985, p. 159, sub. nuestro).

Lorenz se valió para reforzar esta posición de las lecciones de embriología de Hochstetter, y asumió que el desarrollo del instinto está programado de antemano por completo. Es decir, que no requiere de ninguna estimulación adicional para su aparición. Y, salvo que se den condiciones fisiológicas adversas, es inevitable que se acabe desarrollando. Se colige de esto que el desarrollo del instinto puede ser post-natal. Lorenz dirá que el programa requiere de la maduración de ciertas estructuras para poder ejecutarse. Por este motivo, en algunos neonatos que no tienen desarrolladas las vías sensitivas o motoras hasta cierto punto, no se manifiesta temporalmente el instinto.

[D]ebemos considerar totalmente probable que en todos los casos donde se ha hablado de la aparente modificación adaptable de una acción instintiva por efecto de la experiencia individual existen confusiones con *procesos de maduración* (Lorenz, 1937/1985, p. 451).

En suma, la línea de investigación a la cual se consagrará Lorenz pretendía estudiar los hábitos innatos para usarlos como homologías con fines taxonómicos. Los instintos no serían sino otros rasgos morfológicos. Es decir, que el punto de vista zoológico o biológico que, según Lorenz, debe tener toda perspectiva comparada (y que faltaría en el resto de las entonces existentes), tiene que ver con la actividad taxonómica que posibilita la concepción neodarwinista del instinto.

Naturaleza y ajuste: la cuestión metodológica.

El enfoque zoológico no se limita a postular la existencia del instinto, sino que brinda un modo de detectarlo. El cuidador experimentado de animales sería capaz de intuir mediante la observación aquellos rasgos que hacen de algo un instinto. Las cinco propiedades fundamentales para Lorenz serían que (1) es universal en la especie, (2) ocurriría sin necesidad de imitarlo de otros congéneres (3) es un patrón persistente incluso cuando no conduce a consecuencias positivas, (4) su ejecución es «energéticamente» excesiva y, finalmente, (5) es inmutable (cf. Lorenz, 1932/1985). Un cuidador no necesita tener en cuenta de manera explícita estos criterios a la hora de detectar

patrones innatos de conducta, pero es capaz de intuirlos gracias a sus años de experiencia. Por eso el estudio de los instintos animales daría prioridad a las observaciones frente a los experimentos. Pero hay otra razón por la que esto es así.

Si se asume que los diferentes nichos han ajustado cada especie a sus propiedades, entonces la mejor manera de entender el significado del comportamiento será observar a los animales en su entorno natural sin interferir. Dada la estabilidad que habría generado el proceso evolutivo, el investigador debe abstenerse en la medida de lo posible de alterar la armonía ecológica. Por eso Lorenz decía que era necesario tener el «ojo clínico». El zoólogo debe estar seguro de que los métodos de estudio no son invasivos o dañinos.

Sin embargo, esto implicaría que cualquier experimento llevado a cabo para determinar si los hábitos típicos de la especie son aprendidos o innatos está condenado a dañar al animal, pudiendo suceder que el instinto no madure correctamente. De este modo, los etólogos sacrificaron la validez de contenido a expensas de la «validez ecológica». Lorenz (1932/1985) aconsejaba que la forma de estudiar esto es utilizar una situación de aislamiento exclusivamente social. Lehrman (1953) respondió –además de que la definición que ofrecía de instinto podía aplicarse a casos que eran indiscutiblemente fruto del aprendizaje– que aquello no era suficiente, ya que podían influir otras interacciones con el entorno. Como buenos experimentadores, los psicólogos comparados no ignoraron los verdaderos problemas metodológicos: el cuidado de los animales y la invasividad de los procedimientos. Esta dificultad con el tiempo se superó, ofreciéndose nuevas críticas empíricas a la noción de un instinto fijo. Los psicólogos comparados encontraron en algunos experimentos de aislamiento que el instinto no se desarrollaba y que ciertos aprendizajes eran esenciales para que ocurrieran tales comportamientos. Por lo tanto, los patrones estereotipados no serían preprogramaciones. No obstante, Lorenz se escudó con la distinción de Craig (1918) entre comportamiento apetitivo (flexible, orientado a un objetivo) y consumidor (motor, estereotipado) para responderlas. La selección de estímulos, concedía, puede depender del aprendizaje, pero la pulsión no se desarrolla con la experiencia.

A comienzos de los sesenta Lorenz se aseguró de poder explicar la aparente plasticidad como una determinación biológica usando la noción de Mayr de un «programa abierto», esto es, aquel capaz de regularse seleccionando ciertos efectos del medio (véase Lorenz, 1965). La idea le vino de la mención (en Lehrman, 1953) de los trabajos embriológicos de Zing-Yang Kuo. Según Kuo, hay estímulos mecánicos que durante la fase prenatal condicionan posturalmente a los animales y resultan en las pautas supuestamente instintivas. Lorenz, sin embargo, no lo entendió así y consideraba que se postulaba la existencia de una «maestro innato incorporado», cuestión que originalmente le pareció absurda (véase Lorenz, 1956), y que Kuo y Lehrman jamás asumieron. Pero solo pocos años después lo convirtió en la piedra angular de su teoría del aprendizaje. Y así, en cuanto al aprendizaje o la inteligencia, el propio programa selecciona aquellos componentes experienciales que integrará en su desarrollo (Lorenz, 1969, p. 34). De concluir los psicólogos comparados que la experiencia (el aprendizaje) altera de manera favorable la configuración del animal, denotarían, insiste Lorenz, su ignorancia.

La etología como «fenomenología animal».

Para Lorenz hubo, curiosamente, ciertos autores que sí entendían a los organismos: H. S. Jennings, Karl Bühler, Jakob von Uexküll y Egon Brunswik. Jennings habló del *sistema de acción* del animal, lo cual Lorenz (1993) identificó con lo que Uexküll llamaba *Bauplan*, esto es, el plan de construcción innato. En realidad, Jennings se refería con ese término al repertorio de patrones iniciales y *acomodaciones* de un organismo. Dicho sistema se define incluso como un proceso de ensayo y error, en el sentido de Lloyd Morgan, o como la reacción circular de J. M. Baldwin.

Bühler fue una «gloriosa excepción» (Lorenz, cit. en Burkhardt, 2005, p. 176) entre los psicólogos puesto que asumía el instinto como configuración [*Gestalt*] conductual cerrada distinguible de las abiertas (*raciomorfias*: condicionamiento, aprendizaje de las estructuras externas) o inteligentes (creativas). Si bien la Gestalt había investigado acerca de la percepción, el aprendizaje y la inteligencia animal, el estudio de la conducta instintiva la complementaría. Lorenz (1935/1985, 1963/1976) concedió que el instinto implica *qualia* (V.g., el placer de la consumación, la percepción de estímulos desencadenantes), o que la parte apetitiva pudiese implicar procesos de aprendizaje o memoria, como en la impronta. Pero en el estadio conductual que le interesa predomina la mecánica neurológica en lugar de una genuina causalidad psíquica emergente (una mediación que él entiende como *creatividad*) que ya no se basa en las estructuras determinadas por la herencia o por el medio, y que identifica con el simbolismo de Bühler, noción tomada de Cassirer.

Uexküll, por su parte, fue un gran defensor del *Bauplan* de los seres vivos, aunque Lorenz rechazó su vitalismo. La idea de un ajuste organismo-medio fue muy defendida entre los vitalistas, siendo tarea de los neodarwinistas depurarla de explicaciones teleológicas. Esta idea del ajuste se encuentra entre otro discípulo de Bühler, a quien Lorenz consultaba respecto a cuestiones psicológicas: Brunswik. No es, pues, sorprendente, que el concepto de «validez ecológica» esté tan fuertemente ligado a la etología.

Se puede comprender mejor esta «alianza» si se atiende a la perspectiva «naturalista» que muchos de los autores germanoparlantes comparten: la fenomenología. Iniciada por Brentano, incluye a Edmund Husserl y Ernst Mach, muy influyentes tanto en la Gestalt vienesa (Bühler; cf. Van Hezewijk, 2023) como en la alemana (Koffka, Wertheimer, Köhler...). Mach y Husserl realizaron una lectura peculiar de la teoría innatista de la percepción de Johannes Müller y Ewald Hering. Müller, según su teoría de las energías específicas de los nervios, afirmó que no conocemos el mundo sino el estado de nuestros nervios. Con esto se refería a que el ejercicio de los nervios, el cual era innato, definía el conocimiento. Otros lo interpretaron como que la activación (mecánica) de los nervios produce pasivamente la experiencia o *qualia*. Pero la de Müller fue una propuesta genuinamente kantiana, no realista (Sánchez y otros, 1995). Mach (1885/1987) la reformuló desde su interpretación del darwinismo. La Selección Natural habría hecho que nuestros sentidos sean objetivos, esto es, capaces de recibir las formas del mundo real (V.g., distancia, tamaño, espacio, tiempo...). Los psicólogos de la Gestalt vieron en las constancias perceptivas –determinadas por el cerebro– una justificación del realismo (también Lorenz, 1935/1985, I, 1973/1974).

Sus trabajos experimentales, además, no abarcan el plano proximal (físico-fisiológico) de la percepción, sino el distal (fenomenológico). Del mismo modo, los etólogos, por más que se definiese el instinto como coordinación centralizada (V.g., los modelos pulsionales hipotéticos), estudiaron antes las dinámicas sociales o los objetos distales percibidos (V.g., desencadenantes sociales) que las bases neurológicas.

Todo esto nos permite comprender mejor lo que la etología es en referencia a la psicología. En Lorenz no es una alternativa gremial, sino que está ligada a la Gestalt. Él mismo fue un miembro de la *Gesellschaft für Tierpsychologie*, editor y autor en la *Zeitschrift für Tierpsychologie*, y profesor de *Tierpsychologie*. Como se mencionó, «etología» fue un nombre que acabó quedando, y rara vez estudiaron mecanismos neurofisiológicos (véase Lorenz, 1973/1974). Tinbergen (1963) reconoció que los mecanismos no los debía estudiar la etología, sino disciplinas como la psicología fisiológica. Así pues, el estudio biológico del comportamiento del que habla Lorenz no tiene que ver *de iure* y *de facto* con los mecanismos fisiológicos, sino con cómo se relaciona el organismo con su medio. Esto remite a las nociones uexküllianas de *Umwelt* y de *círculo funcional*. Recuérdese, además, que para Uexküll la «concepción biológica del mundo» se basaba en la admisión del *Bauplan* filogenético.

En este sentido, ha de replantearse la imagen que Lorenz (1941/1984) ofrece de sí mismo como un biólogo kantiano. Si bien hace una lectura *apriorista* de las facultades y funciones biológicas, apuesta epistemológicamente por un realismo (más adelante apellidado «hipotético») en el que la Selección Natural reemplaza a Dios como estructuradora del conocimiento. La etología, pues, se centra en los sistemas ajustados: los esquemas innatos motores y perceptivos (Lorenz, 1935/1985). Donde el enfoque biológico cobra más sentido en psicología es estudiando, parafraseando a Kant, *lo que la Naturaleza ha hecho de los animales*.

Ahora bien, para Lorenz el psicólogo ha errado al distanciarse de la naturaleza del animal cuando se ciñe a las adquisiciones y otras funciones mediatas (*lo que los animales hacen con su naturaleza*). De esta manera, puede olvidar el peso de la herencia (la naturaleza) en la adaptación inmediata. Dado que los programas cerrados funcionan independientemente de la experiencia, la etología de Lorenz, preocupada principalmente por los instintos, destierra en cierto modo lo psicológico de la biología.

Es importante tener en cuenta aquí que Lorenz separa *lo que la naturaleza hace de nosotros* de *lo que hacemos con nuestra naturaleza*. Es, de hecho, uno de los defectos kantianos que Lorenz lleva consigo. Kant (1798/1991) aplicó la dualidad Naturaleza-Libertad a una antropología fisiológica y a una antropología pragmática. Al excluir los esfuerzos de los organismos para adaptarse a la evolución y el desarrollo de los llamados «esquemas innatos», el programa etológico de Lorenz separaría también la biología de la psicología. Ahora bien, tal y como Lorenz (1935/1985) lo vio, en su campo las cuestiones psicológicas eran relevantes: percepción (del desencadenante social), memoria, aprendizaje (V.g., en la impronta), motivación (apetencias, consumaciones), etc. Eso sí, se trataba de mecánica neurológica. Asimismo, su etología resultaría un sector crucial de la psicología comparada ya que (en la escala filética de Bühler) se ocupaba del estadio evolutivo elemental. No

obstante, al hacer de los programas algo causalmente independiente de las operaciones del sujeto, se abría la puerta a que su línea de investigación se alejase de la psicología, resultando esta secundaria, al lado de la neurología. Ello llevó más tarde a la formulación de Tinbergen (1963) de una «biología del comportamiento» donde los procesos psicológicos no sólo son pensados como mecanismos fisiológicos, sino que además la etología excluye los mecanismos (del tipo que sean) de su campo.

Conclusiones

Se ha explorado el significado de la mirada «biológica» que privilegiaría el enfoque etológico *dentro* de la psicología. La raíz se ubica en el programa metodológico introducido por Konrad Lorenz, donde confluyen varias aproximaciones. De este modo, la etología se definiría como un enfoque dentro de la psicología (Gestalt) centrado en aquello que *la Selección Natural ha hecho de los animales* (*apriorismo* fisiológico), esto es, los complejos hábitos motores innatos del animal (Heinroth) *en-relación-con-su-respectivo-Umwelt* (Uexküll, fenomenología) y que, dado que han sido estabilizados por la Selección Natural y la separación entre germen y soma (neodarwinismo), pueden ser empleados como homologías con fines taxonómicos (positivismo biológico) en tanto que se respeten sus condiciones «ecológicas» de maduración (Brunswik).

Todo ello finalmente derivó en un dogma que todo psicólogo comparado, según Lorenz, necesitaba entender: que los instintos son una programación hereditaria que no puede ser modificada sin implicar su degeneración. El conflicto no surgía de una (inexistente) deficiencia formativa de los zoopsicólogos, sino de una defensa acérrima de la dualidad germen-soma. Uno podría discutir que las objeciones de Lorenz eran puramente metodológicas, es decir, respecto a las condiciones de laboratorio que podrían ser nocivas respecto a la maduración correcta del animal, pero en realidad formulaba su propio Canon (por alusión al de Morgan) en el estudio del comportamiento animal al insistir en el anclaje innato de los hábitos:

Existe siempre la posibilidad de que la especie objeto de la investigación cuente con un *impulso* hereditario que se adapte por azar a la situación del experimento y surja también en esta situación. En tal caso se podría considerar como resultado de la inteligencia una conducta que, en realidad, no tiene relación alguna con la inteligencia (Lorenz, 1935/1985, p. 167).

El zoólogo no puede ignorar el modo de organización del animal, su *Gestalt* o totalidad, siendo el *Bauplan* previo a la maduración de las partes. Observando los *esquemas innatos* (Lorenz, 1935/1985) se puede comprender el modo de vida del organismo estudiado. Adicionalmente, exige asumir una «hipótesis nula» por la cual, hasta que no se demuestre lo contrario –y Lorenz se negó a reconocer que tal pueda ser el caso–, los hábitos de los animales son puramente instintivos: «Es incierto que se demostrase jamás modificación alguna en una acción instintiva que tuviera relación con una meta determinada, concebida por el animal como sujeto» (Lorenz, 1937/1985, p. 450). No aceptar esta idea como principio básico de zoología implicaría desconocer dicha ciencia:

Solamente el que practica en estrecho contacto con el objeto puede hacerse de estos fenómenos, así como del valor y la verosimilitud del darwinismo, una imagen real; [...].

Por eso fue un zoológico y no un psicólogo el primero que realizó estudios filogenéticos comparados sobre los fenómenos del comportamiento animal e inmediatamente dio con *aquello* cuya existencia muchos psicólogos niegan hoy todavía, o sea, la *constancia hereditaria* del comportamiento animal, que hace posible la comparación filogenética entre clases o géneros por una parte y que, por otra, es *necesaria* para la explicación de su forma específica (Lorenz, 1939/1971, pp. 9-10).

Jamás admitió Lorenz que se diesen transformaciones *esenciales* en los instintos. Otra cosa es que en los animales superiores se puedan acoplar adquisiciones a las coordinaciones innatas, como cuando un pájaro detecta cierta presa a la cual puede generalizar los esquemas motores para cazar o comer. Originalmente (en Lorenz, 1935/1985) interpretó este fenómeno como un entrelazamiento entre instintos y aprendizajes, pero tras su familiarización con la cibernética dio con un modo de hacer de los procesos de aprendizaje regulaciones innatas, neurológicas (Lorenz, 1965/1971, 1978/1986). Lejos de ceder, cargó contra sus adversarios admitiendo que la dualidad innato-adquirido sería innecesaria si se asume que existen componentes neuronales que rigen el aprendizaje. Así, las adquisiciones no rellenan los huecos del programa heredado, sino que el programa pone el terreno sobre el cual se construyen las adquisiciones, y al mismo tiempo es el arquitecto del edificio. No elimina la dicotomía a través de una relación recíproca. El aprendizaje no está exento de dimensiones biológicas, pero los mecanismos innatos no pueden ser permeados por la dimensión psicológica. La esencia permanece intacta, y lo contrario lleva a su degeneración. La experimentación tenía el peligro de alterar el proceso de maduración, por lo que las refutaciones empíricas no le servían como evidencias en contra de su teoría. Pero esto hace infalsable la teoría lorenziana.

No obstante, desde los años cincuenta disponemos de evidencias de que la experiencia (selección, discriminación, asociación, tanteos, regulación afectiva...) está implicada en el desarrollo de esas pautas estereotipadas de las especies. En la actualidad somos testigos del colapso del neodarwinismo a la luz de cuestiones como la epigenética o la construcción del nicho (cf. Sánchez, 2025). Nada de eso convenció por entonces a Lorenz. Reemplazó al sujeto kantiano por un mecánico *Bauplan*. Reconocer alteraciones *positivas* del instinto haría peligrar tanto sus aspiraciones taxonómicas –los instintos han de ser rasgos que permitan dibujar homologías estables– como su creencia neodarwinista en un ajuste zoo-ecológico otorgado por la Selección Natural. Es así como se comienza a definir la disciplina etológica por exclusión de la psicología.

Referencias

- Alvargonzález, D. (2019). The classification of sciences from the categorial closure philosophy. *Revista de Humanidades*, 37, 99-123. <http://doi.org/10.5944/rdh.37.2019.21202>
- Boakes, R. A. (1984/1989). *Historia de la psicología animal. De Darwin al conductismo*. Alianza.
- Bradley, B. (2020). *Darwin's Psychology: The Theater of Agency*. Oxford University Press.
- Bühler, K. (1930). *The Mental Development of the Child*, 3rd ed. Routledge & Kegan Paul, LTD.
- Bueno, G. (1991). La Etología como ciencia de la cultura. *El Basilisco: Revista de materialismo psicológico*, 9, 3-37.
- Burkhardt, R. W. Jr. (2005). *Patterns of Behavior. Konrad Lorenz, Niko Tinbergen, and the Founding of Ethology*. University of Chicago Press.
- Burnham, J. C. (1972). Instinct Theory and the German Reaction to Weismannism. *Journal of the History of Biology*, 5(2), 321-326. <https://doi.org/10.1007/BF00346662>
- Craig, W. (1918). Appetites and aversions as constituents of instincts. *Biological Bulletin*, 34(2), 91-107. <https://doi.org/10.2307/1536346>
- Darwin, Ch. (1859/2010). *El origen de las especies*. EDAF.
- Darwin, Ch. (1871/2009). *El origen del hombre*. EDAF.
- Darwin, Ch. (1872/1984). *La expresión de las emociones en los animales y el hombre*. Alianza.
- Darwin, Ch. (1881/2011). *La formación de mantillo vegetal por la acción de las lombrices, con observaciones sobre sus hábitos*. CSIC.
- Dewsbury, D. A. (1984). *Comparative Psychology in the Twentieth Century*. Stroudsburg, Van Nostrand Reinhold.
- Doré, F. Y. y G. Kirouac. (1983). The nature of ethology: Was the snark a boojum? *Comparative Psychology Newsletter*, 3, 1-4.
- Evans, R. I. (1975). *Konrad Lorenz: The Man and His Ideas*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Fernández, T. R. (1988). Conducta y evolución: historia y marco de un problema. *Anuario de Psicología*, 39, 99-136.
- Fernández, T. R.; Loy, I.; y Sánchez, J. C. (1992). El Funcionalismo en perspectiva. *Revista de Historia de la Psicología*, 13(2-3), 197-206.
- Fernández, T. R.; Sánchez, J. C.; y Loy, I. (1994). Morgan y su herencia objetiva. *Revista de Historia de la Psicología*, 15(3-4), 71-82.
- Fernández, T. R. y Sánchez, J. C. (1990a). Sobre el supuesto mecanicismo de la «selección natural»: Darwin visto desde Kant. *Revista de Historia de la Psicología*, 11(1-2), 17-46.
- Fernández, T. R. y Sánchez, J. C. (1990b). James: la selección natural y el funcionalismo. *Revista de Historia de la Psicología*, 11(3-4), 41-52.
- Fernández, T. R. y Sánchez, J. C. (1990c). Evolución y conducta: una propuesta metodológica. *Revista de Historia de la Psicología*, 11(3-4), 505-516.
- Geoffroy-Saint-Hilaire, I. (1854-1862). *Histoire Naturelle Générale*, 3 vols. Masson.
- Heinroth, O. (1911). Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie und Psychologie der Anatiden. In *V Internationalen Ornithologen-Kongress* (pp. 589-702). D.O.-G.
- van Hezewijk, R. (2023). Karl Bühler's Research Program and its Heuristics. *Revista de Historia de la Psicología*, 44(3), 33-51. <https://doi.org/10.5093/rhp2023a12>
- Immelmann, K. y Beer, C. (1989). *A Dictionary of Ethology*. Harvard University Press.
- Jaynes, J. (1969). The historical origins of 'Ethology' and 'Comparative psychology'. *Animal Behaviour*, 17(4), 601-606. [https://doi.org/10.1016/S0003-3472\(69\)80001-1](https://doi.org/10.1016/S0003-3472(69)80001-1)
- Kalikow, T. J. (1983). Konrad Lorenz's ethological theory: Explanation and ideology, 1938-1943. *Journal of History of Biology*, 16, 39-73. <https://doi.org/10.1007/BF00186675>
- Kant, I. (1798/1991). *Antropología*. Alianza.
- Lehrman, D. S. (1953). A Critic of Konrad Lorenz's Theory of Instinctive Behavior. *Quarterly Review of Biology*, 29, 337-363. <https://doi.org/10.1086/399858>
- Lorenz, K. (1932/1985). Consideraciones sobre el reconocimiento de los impulsos característicos de cada especie de ave. En *El comportamiento animal y humano* (pp. 87-109). Plaza & Janes Editores.

- Lorenz, K. (1935/1985). El compañero en el medio ambiente del ave. En *El comportamiento animal y humano* (pp. 153-375). Plaza & Janes Editores.
- Lorenz, K. (1937/1985). Sobre la formación del concepto del instinto. En *El comportamiento animal y humano* (pp. 377-451). Plaza & Janes Editores.
- Lorenz, K. (1939/1971). Etología comparada. En K. Lorenz y P. Leyhausen, *Biología del comportamiento (raíces instintivas de la agresión, el miedo y la libertad)*. Siglo Veintiuno Editores.
- Lorenz, K. (1941/1984). La teoría kantiana de lo apriorístico bajo el punto de vista de la biología actual. En K. Lorenz y F. M. Wuketits (Eds.), *La evolución del pensamiento* (pp. 89-136). Editorial Argos Vergara.
- Lorenz, K. (1950). The comparative method in studying innate behavior patterns. En James F. Danielli y R. Brown (eds.), *Symposia of the Society for Experimental Biology, IV: Physiological Mechanisms in Animal Behaviour* (pp. 221-268). Cambridge University Press.
- Lorenz, K. (1956). The Objectivistic Theory of Instinct. En Mario Autuori (ed.), *L'Instinct dans le comportement des animaux et de l'homme* (pp. 51-76). Masson.
- Lorenz, K. (1963/1976). ¿Tienen vida subjetiva los animales? En *Consideraciones sobre las conductas animal y humana* (pp. 335-394). Plaza & Janés.
- Lorenz, K. (1965/1971). *Evolución y modificación de la conducta*. Siglo Veintiuno Editores.
- Lorenz, K. (1969). Innate bases of learning. In K. H. Pribram (ed.), *On the biology of learning*, (pp. 13-94). Harcourt, Brace & World, Inc.
- Lorenz, K. (1973/1974). *La otra cara del espejo*. Plaza & Janes Editores.
- Lorenz, K. (1978/1986). *Fundamentos de la etología. Estudio comparado de las conductas*. Paidós.
- Lorenz, K. (1986). My Family and Other Animals. En D. Dewsbury (comp.), *Leaders in the study of animal behavior: autobiographical perspectives* (pp. 259-287). Bucknell University Press.
- Lorenz, K. (1993). *La ciencia natural del hombre (1944-1948)*. «El manuscrito de Rusia». *Introducción al estudio comparado del comportamiento*. Tusquets.
- Lorenz, K. y Tinbergen, N. (1938/1985). Taxia y acción instintiva en el movimiento de rodar de los huevos por el ganso silvestre. En *El comportamiento animal y humano* (pp. 453-501). Plaza & Janes Editores.
- Mach, E. (1885/1987). *Análisis de las sensaciones*. Alta Fulla.
- Maier, N. R. F. y Schneirla, Th. C. (1935). *Principles of Animal Psychology*. McGraw-Hill.
- McGill, Th. E. (1965). *Readings in Animal Psychology*. Holt, Rinehart and Winston.
- Mill, J. S. (1846/1917). *Sistema de lógica inductiva y deductiva*. Daniel Jorro, Editor.
- Morgan, C. L. (1896). *Habit and Instinct*. Editorial E. Arnold.
- Nisbett, A. (1988). *Lorenz*. Salvat Editorial.
- Romanes, G. J. (1883). *Mental Evolution in Animals*. Kegan Paul, Trench & Co.
- Sánchez, J. C. (2025). Caminos de génesis. El ocaso del Neodarwinismo, la revolución epigenética y las nuevas perspectivas para la psicología en el s. XXI. En M. Tortosa, M^a. J. Monteagudo, F. Pérez-Fernández, F. Tortosa y W. López-López (eds.), *Historia inclusiva de la Psicología*. McGraw-Hill.
- Sánchez, J. C.; Fernández, T. R. y Loy, I. (1995). La génesis de la intuición: Helmholtz y la naturalización del sujeto trascendental kantiano. *Revista de Historia de la Psicología*, 16(3-4), 375-282.
- Sánchez, J. C. y Fernández, T. R. (1990). Reconsideración histórica de la selección natural. *Revista de Historia de la Psicología*, 11(3-4), 517-528.
- Schneirla, Th. C. (1950/1972). The Relationship between Observation and Experimentation in the Field Study of Behavior. In *Selected Writings* (pp. 3-29). W. H. Freeman and Company.
- Tinbergen, N. (1942). An objectivistic study of the innate behaviour of animals. *Bibliotheca Biotheoretical*, 1, 39-98.
- Tinbergen, N. (1951/1969). *El estudio del instinto*. Siglo Veintiuno Editores.
- Tinbergen, N. (1955). Psychology and Ethology as Supplementary Parts of a Science of Behavior. In B. Schaffner (Ed.), *Group Processes. Transactions of the First Conference. September 26, 27, 28, 29, and 30, 1954, Ithaca, New York* (pp. 75-167). Josiah Macy, Jr. Foundation.
- Tinbergen, N. (1963). On aims and methods of Ethology. *Ethology*, 20(4), 410-433. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0310.1963.tb01161.x>
- Warden, C. J.; Jenkins, Th. N.; y Warner, H. L. (1930). *Comparative Psychology: A Comprehensive Treatise*, 3 vols. The Ronald Press Company.
- Wheeler, W. M. (1902). 'Natural History', 'Ecology' or 'Ethology'. *Science*, 15(390), 971-976. <https://doi.org/10.1126/science.15.390.971>