

# La dialéctica del desarrollo: sobre la originalidad y alcance de la epistemología genética

Carles Riba  
*Universidad de Barcelona*

*This text aims to point out a number of contradictions inherent in Piaget's work (or in other people's interpretations of Piaget's work) and discusses the validity of some of the accepted ideas about it. First, we link Piaget's positions, as expressed in the Circle of Sciences, with the traditions of scientific epistemology, a link which, due to the closed nature of the discourse, is not always apparent. In consequence, perhaps, many commentators on Piaget's work have tended to consider as specific to genetic epistemology problems which have confronted other areas of psychological research. Second, we analyze the dialectic of development, and conclude that it is a genuine dialectic, although to an extent cushioned by the central notion of «equilibrium». This is the same as saying that Piaget is a «dialectic structuralist», ensuring functional continuity and stimulating action as the motor of change, at the expense of limiting himself to a centred, ruptureless change. Finally we examine the scope of genetic epistemology, and state that in spite of its biological roots its natural frontiers are the frontiers of human thought: its application to the field of animal cognition may be seriously hindered by a range of shortcomings.*

## Preámbulo

En las líneas que siguen voy a ejercer de abogado del diablo: siendo un admirador de la obra de Piaget, aunque no un seguidor, ni —menos— un militante, me atreveré a señalar ciertos aspectos de la misma que pueden resultar incómodos o desconcertantes para alguien que la contempla desde fuera. De entre las abundantes sugerencias que despierta un artículo como el de Ch. Gilliéron, me contentaré con poner por escrito aquéllas que me vienen más a mano. No puedo ni siquiera intentar hacer variaciones sobre los innumerables temas tratados o insinuados en el texto pero, sin salirme del amplio arco de su exposición, procuraré ceñirme a aquéllos que, directa o indirectamente, tienen que ver con el constructivismo piagetiano. Las referencias a éste, por cierto, no disfrutan de una presencia avasalladora en el artículo, sino que subyacen a otras reflexiones sin

aflorar demasiado a la superficie, fuera de las consideraciones iniciales. Quizá ello deba excusarse en el hecho de que el constructivismo de Piaget, como apunta Gillièron, nunca figuró en la fachada de su obra como un lema o como una declaración de principios.

### *A propósito del discurso piagetiano*

La lectura de un artículo como el de Ch. Gillièron permite, a la larga, un satisfactorio balance entre el esfuerzo necesario para seguir a su autora en su sinuoso recorrido por las regiones piagetianas y el placer de haberlo logrado —por lo menos, de creer haberlo logrado en grado suficiente como para arriesgar este comentario. En cualquier caso, este texto, como otros que conocemos con la misma patente, se extiende bastante más allá de las fronteras de la epistemología genética, fronteras difusas pero localizables.

La primera respuesta que me sugiere el artículo guarda relación, precisamente, con el alcance de la mayoría de las cuestiones planteadas. No es la primera vez que, tras la lectura de textos situados en el apogeo o en el perigeo del sistema piagetiano, sea cual sea su contenido, tengo la impresión de hallarme ante un discurso sin fisuras, cerrado, el cual se organiza sobre el eje de sus propios referentes, internos al propio sistema, discurso que sólo rara o esporádicamente encaja en una perspectiva más amplia. En concreto, me refiero a la perspectiva de una teoría general del desarrollo cognitivo.

Indudablemente esta autosuficiencia o —más benévolamente— autonomía del discurso es inevitable, en gran medida, en cualquier construcción teórica, la cual probablemente deba constituirse con su ayuda. Pero, dicho esto, conviene añadir que esta misma autonomía acarrea tantas más dificultades cuanto mayor es la extensión de la teoría. En el caso de la epistemología genética la extensión es máxima, puesto que en realidad se trata de levantar una teoría del conocimiento fundamentada científicamente. Resulta, por tanto, poco prudente mantener cerradas aquellas fronteras que antes mencionábamos, no abrir el sistema a otras aportaciones.

Claro está que, desde las propias filas de la epistemología genética, el trabajo de Piaget se valora y entiende hoy de modo menos absoluto que hace veinticinco años. La posición de Gillièron es crítica o, cuando menos, «distan-ciada» respecto la obra que analiza; sin embargo, esta actitud no impide que sus juicios se hagan desde el mismo terreno de juego que está juzgando. Es comprensible que el foco de su atención se dirija casi exclusivamente hacia el constructivismo piagetiano —era éste el tema a tratar— pero, con vistas a su evaluación, quizá aquél debiera haberse situado más decididamente sobre el trasfondo de otros constructivismos, sobre el panorama de soluciones distintas a problemas parecidos. Sin embargo, alrededor de él, no diremos que empiecen las tinieblas exteriores, pero sí una borrosa penumbra. Y así, problemas, cuestiones, que se han originado en diversas teorías del conocimiento parecen haber surgido, únicamente, en el campo de los planteamientos piagetianos. Dificultades como las de la integración de diacronía y sincronía, estructura e

historia, en un modelo de evolución o de desarrollo dialéctico; puntos de vista como el de la prioridad de la acción en la adaptación (véase más adelante); marcos de referencia jerárquicos para los objetos de estudio o los sujetos de la psicología; etc.: todos éstos, y otros, son temas que han preocupado y han estimulado la búsqueda de soluciones en el seno de diversas corrientes históricas de la psicología.

Examinemos, por ejemplo, el famoso cierre del «círculo de las Ciencias». A mi juicio no es más que la prolongación en la fase epistemológica de un metapostulado previo: el del isomorfismo entre el mundo mental y el mundo físico o de los objetos, entre la «coordinación lógico-matemática» y la «coordinación espaciotemporal»; en pocas palabras, entre razones y causas (Bernard, 1976). En lenguaje más piagetiano, este isomorfismo pone en correspondencia las «implicaciones entre significaciones», por un lado, y las «causas» que conectan las cualidades de la materia, por otro (Viet, 1967). Ahora bien, ¿qué tiene de sorprendente esta posición? Muchos la suscribirían (filósofos de la ciencia, psicólogos). Pone de manifiesto un sano eclecticismo y las gotas suficientes de pragmatismo, arriesgando lo justo para que el trabajo científico cuente con un punto de partida fiable, una plataforma lo bastante firme para que sobre ella se haga ciencia y no ensayo o especulación. Por eso mismo uno se resiste a creer que la posición de Piaget sea «logicista» (de Vega, 1981), al menos en la fase en que la estoy considerando ahora. Ciertamente, sería la posición de un fenomenólogo como Merleau-Ponty («El comportamiento no es una cosa, pero tampoco una idea», 1948; p. 138), pero también —de otra manera— la de un Russell («las relaciones... deben ser valoradas en un mundo que no es ni mental ni físico», 1970: 81); y si no es la de Skinner o la de Suppes se debe a que —sencillamente— no les interesa mirar tan abajo en la labor de fundamentación.

La serie lógica/matemáticas-física-biología se conecta por los extremos, no sólo para pasar de la inteligencia a los sistemas de operaciones reversibles (psicología-lógica), o al revés (Piaget, 1971; p. 145), sino también para volver de esa realidad física en la que ineluctablemente debe creer el científico hasta esas operaciones mentales que generan el conocimiento lógico-matemático, y viceversa. Así, «el objeto no se conoce nunca sino a través del pensamiento de un sujeto, pero el sujeto sólo se conoce a sí mismo adaptándose al objeto», Piaget, *op. cit.*; p. 147).

Hace falta un puente entre lógica y psicología, pero el terreno donde se alza dicho puente —la materia física— debe ser hasta cierto punto independiente del sujeto. En ese terreno brotó la vida, los seres vivos, dentro de la forma esculpida por ciertas leyes generales. Algunos de estos seres (Jean Piaget es un ejemplo de ello) están dotados para descubrir dichas leyes en sí mismos, en seres como ellos o en el mundo que les rodea, así como establecer correspondencias entre estas tres fuentes de experiencia. La isomorfía básica entre el mundo físico y el pensamiento no es una opción, sino el punto de partida de toda ciencia, no sólo de la ciencia cognitiva o de la piagetiana. Este punto de partida es materialista: la materia ha generado el pensamiento humano, y no al revés. De lo contrario el mundo sólo existiría desde que el género humano lo ha conocido, desde que los científicos se han hecho cargo de él.

### *A propósito de la dialéctica del desarrollo*

El científico, pues, descubre la leyes del pensamiento en seres que, en algún respecto, son como él. Es innegable que cuando hablamos de «constructivismo» o de «construcciones» aludimos tanto a las del científico, observador o sujeto del discurso (Piaget, en nuestro caso) como a las que dicho sujeto supone en otros sujetos, humanos o, a veces, animales como él. Obviamente, ni Jean Piaget ni cualquier otro ser humano puede pensar sobre los procesos mentales de otros sujetos fuera del marco de sus propios pensamientos. Es una hipócrita falacia de ciertas psicologías cognitivas la de pretender que sus modelos, hipótesis o la interpretación última de sus datos son totalmente asépticos, no sufren contaminación alguna de la anatemizada introspección.

La obra piagetiana no se hallaría en el blanco de esta crítica, más por mérito de sus puntos de vista implícitos que por un análisis explícito de la cuestión. En relación con esto, el sistema piagetiano tolera la dualidad crucial de una interpretación *ética* frente a una *émica*, tal como parece dar por sentado Gilliéron. A mi modo de ver, y sin entrar en detalles, las respuestas verbales del niño (cuando son posibles) y la empatía biológica (por pertenencia a una misma especie y posesión de un mismo sistema nervioso), así como la empatía cultural (por pertenencia a una misma sociedad con los mismos o parecidos códigos), garantizarían la posibilidad de la perspectiva émica. Por otra parte, la ética se obtendría a través de los modelos lógicos, matemáticos, teóricos, en el interior de los cuales se interpretan los datos.

La capacidad virtual que posee el enfoque piagetiano para combinar interpretaciones émicas con éticas es, sin duda, un mérito del sistema. En aras de la justicia me apresuraré a añadir que esta capacidad es sólo una entre otras de las que hace gala cuando se trata de superar la oposición entre contrarios o encontrar, entre éstos, «el camino del medio». La obra de Piaget puede valorarse a partir del esfuerzo realizado para crear una nueva dialéctica integradora —casi conciliadora— de las distintas soluciones ofrecidas, desde posiciones también distintas, a viejos, muy viejos, problemas. A veces, no obstante, esta fachada positiva del edificio piagetiano puede quedar en la sombra y ceder su lugar a una cierta ambigüedad, una cierta indefinición en el detalle, en el acabado final.

Nos detendremos sólo en los puntos más importantes que ilustrarían este proyecto de integración dialéctica. Ante todo, por supuesto, está la cuestión de cómo articular el análisis de estructuras sincrónicas en un modelo procesual, diacrónico, de desarrollo. En los años sesenta y setenta, y debido a sesgos ideológicos o de escuela, el estudio de las estructuras y el de su historia en el tiempo se juzgaron incompatibles (Fierro, 1982). Sin embargo, la síntesis de ambas líneas de trabajo es de sentido común: toda estructura ha de ser construida a partir de una estructura anterior, y dicha construcción es inseparable de transformación, de cambio (Piaget, 1971; p. 89).

En este punto es imposible exorcizar las reminiscencias hegelianas. Que Piaget es hegeliano hasta la médula, han osado decirlo tanto quienes le reivindicaban (Dan, 1974) como sus detractores (Wilden, 1979; p. 267), pero también quienes se muestran más neutrales (Tizón, 1978; p. 25). El constructivismo piage-

tiano es dialéctico hasta el punto de que sobra cualquier intento de justificación en este sentido. Ahora bien, como ya he dicho, de puro integrador desemboca en un cierto eclecticismo, en un «centrismo». Verdaderamente, el constructivismo dialéctico o «estructuralismo dialéctico» no sólo supone un salto de estructura a estructura en el tiempo, sino que debe resolver la tensión entre el estado del sistema cognitivo del sujeto en un instante dado y el estado del sistema ambiental en ese mismo instante, tal como se ofrece a su percepción y a su acción; de ahí que pueda entenderse también como una dialéctica entre sujeto y objeto (Tizón, *op. cit.*; p. 25-26), dialéctica que los filósofos llamarían «trascendente». Finalmente, es justo añadir que este constructivismo brinda una solución alternativa, híbrida pero positiva, a la vieja oposición innato-adquirido (Gómez, 1993).

Aun así, siendo cierto todo esto, lo es igualmente que la tendencia general del modelo de desarrollo genético pone más de relieve el equilibrio que el desequilibrio; pone más énfasis en la estática que en la dinámica. La pauta de transición de estructura a estructura o de estadio a estadio viene dada, precisamente, por el proceso de equilibración, y es ahí donde se detiene la mirada del maestro. Aventuro que ésta es la causa de la diversidad de sentencias que se han emitido, en diferentes foros, sobre la obra piagetiana. Mientras Clara Dan (*op. cit.*) opinaba que Piaget viene a ser un continuador de Marx (véase también Martín Serrano, 1978; p. 297 y ss.), en tanto que epígono de la superación de la antítesis realismo-idealismo iniciada en Kant, Wilden (*op. cit.*; p. 281-284) le acusa de ser un elitista conservador, aferrado —diríamos, como Confucio— a los términos medios, al equilibrio, y aterrizado ante el auténtico cambio, es decir, aquél ubicado en el tiempo social, intersubjetivo, y no en un tiempo mítico y abstracto (*op. cit.*; pp. 251, 272-273).

Sobra aclarar que la acusación en realidad apunta a la falta de un «cambio con ruptura», al espíritu de «*Natura non facit saltum*». De ahí, por tanto, nos desplazaríamos de rebote a la polémica Wallon-Piaget y al tema —también antiguo— de la caracterización de la continuidad. A mi parecer, esta polémica, vista desde hoy, resulta hinchada e innecesaria, fruto de su época. En la acusación de Wilden y de otros autores, más que la cuestión de los «saltos», preocupa otro tema bien conocido: el de la descontextualización social y cultural de la interpretación piagetiana, eminentemente racionalista y cartesiana. En ella sólo cabe el entorno físico y apenas goza de entidad el ámbito de la comunicación. Desde luego, no se puede negar que el mecanismo de asimilación-acomodación es esencialmente interactivo, pero en él el nivel de intercambio seleccionado es tan abstracto que no llega a incarnarse en lo social, ni siquiera virtualmente (Flavell, 1978; pp. 435, 442 y ss.). Tiene en cuenta las reglas del ajedrez, pero no la situación de juego, ni al jugador en ella (Wilden, *op. cit.*; pp. 241-242). En su nivel de generalidad propio la teoría ya debe resolver duras paradojas; por ejemplo, la de la reversibilidad lógico-matemática, geométrica, frente a la no reversibilidad de la entropía física (Wilden, *op. cit.*; pp. 280). ¿Cuál sería el tamaño de tales paradojas de haberse incorporado al modelo las reglas del mundo social y de la comunicación...?

Parece, pues, que la teoría, siendo general en intensión, no lo es tanto en extensión. Pero esta cuestión da más de sí y volveremos sobre ella en el siguiente apartado.

Por otra parte, la posibilidad y el sentido de un estructuralismo dialéctico no sólo se cimenta sobre la alternancia de procesos de equilibración y estados finales (pero provisionales) de equilibrio, sino que también se apoya sobre la idea de acción, que es el motor dialéctico del cambio, con o sin ruptura. La acción conduce al equilibrio y el equilibrio, gracias al asentamiento de las estructuras, ofrece una base a la acción.

Ahora bien, un biólogo que se sirva de la expresión «adaptación activa», refiriéndose a organismos animales, incurre en un pleonasma; un psicólogo, más deudor de la tradición filosófica empiricista, quizá no lo haga. Identificar la acción con la raíz del cambio, hacer descansar en ella y en sus efectos la génesis de la representación o del significado es una idea con solera filosófica, rastreable desde Hegel y Goethe hasta el existencialismo (Martín Serrano, *op. cit.*; p. 297); pero sobre todo esta atribución coincide con la idea matriz del pragmatismo, en particular con la lógica de la acción peirciana. Sería curioso contrastar la validez de ciertos párrafos del texto de Gillieron (por ejemplo, los que versan sobre la abstracción reflexiva, [pp. 28-29]) aplicados, en vez de a Piaget, a Peirce o a G.H.Mead (véase Martín Serrano, *op. cit.*; pp. 307-308).

Obviamente, para que este ejercicio no careciera de sentido, deberíamos aislar estos párrafos del resto del artículo, pero las coincidencias respecto a este punto entre autores tan distintos no se pueden soslayar, por más que su análisis pormenorizado sea una tarea considerable y aquí fuera de lugar. Baste decir que la dialéctica piagetiana, en tanto que genuina, es triádica y no diádica. Esto se reconoce implícitamente en el texto que comento, dentro del párrafo que define el objeto «animal» [p. 36], al desgajar el estímulo de la respuesta y emplazar al sujeto en el centro, entre ambos, como sede del «cálculo sensoriomotor». Si se postula un sujeto, éste debe ser el «gestor» que coordina la información que proviene del ambiente con la que el mismo le transmite. En un modelo de estímulo-respuesta el sujeto no «cabe», desaparece; por el contrario, si su presencia es reclamada por la epistemología y la teoría, debe figurar como una bisagra, un tercero en discordia, entre las dos fases del ambiente: la del ambiente activo, como emisor de estímulos o información (vertiente pasiva del sujeto) y la del ambiente pasivo, como receptor de las acciones del sujeto (vertiente activa del sujeto).

Pasando de la teoría al método, seguimos encontrándonos con integraciones de este tipo, «centristas», pero positivamente eclécticas. La más importante se refiere a la índole de las generalizaciones que se efectúan dentro de la epistemología genética. Si antes pudieron parecer chocantes los paralelismos entre Piaget y Peirce o Marx, ahora puede ser peor, puesto que vamos a relacionarlo con Skinner. En este caso, sin embargo, la aparente audacia de la relación se ve compensada por el hecho de que es en la propia fuente de mis comentarios donde se reduce la distancia entre estos dos autores [p. 34]. Por lo demás las coincidencias han sido señaladas en otros lugares. Tanto Skinner como Piaget parten de la biología, dan primacía a la acción (Richelle, 1993; pp. 125-126; 130-131) y, desde luego, ambos creen poder llegar a leyes generales a partir del estudio de pocos sujetos.

Nos detendremos a examinar esta última pretensión. Una ley general obtenida a partir de pocos sujetos implicaría una síntesis metodológica entre la ge-

neralización nomotética y la idiográfica (o idiotética) y, en cierto modo, se aplicaría a un sujeto a medio camino entre el sujeto epistémico y el individual. Ambos autores resuelven la oposición entre estos dos contrarios por la vía del centro. Dicho esto, sin embargo, hay que puntualizar que el esquema de generalización de Skinner es –me parece– mucho más nítido que el de Piaget. En el conductismo skinneriano, la validez de una ley general como la que estamos ponderando se legitima dentro de una delimitación previa, implícita o explícita, de la conducta bajo estudio: la generalización es lícita cuando la ley hallada se refiere a) a conducta automática, refleja, con una baja variabilidad interindividual ; b) a procesos globales, básicos, de conducta, inscritos filogenéticamente a nivel de mamíferos, vertebrados, etc., y por tanto, poco variables también en ese nivel de generalidad.

¿Realiza Piaget esta delimitación previa o alguna parecida? Ese es un tema a discutir, pero para nosotros la respuesta es negativa. Las reglas del juego generalizador no son tan claras. Aunque los enunciados de la teoría se sitúan en ese estrato de generalidad donde las diferencias entre los humanos deberían ser mínimas, no obstante los hechos y las situaciones de dónde fueron extraídos parecen remitir tanto a aquellas competencias enraizadas en la filogénesis, patrimonio común de *Homo sapiens sapiens*, como aquellas otras deudoras del modelado sociocultural y, por ello, mucho más diversificadas. Hoy ya es un tópico decir que, sobre esta base, la generalización de unos cuantos sujetos –preferentemente occidentales europeos, suizos– a un sujeto epistémico resulta arriesgado, sobre todo si este sujeto, este «*noyau cognitif commun*» [p. 33] se toma como el representante canónico de la especie.

Recapitulando este apartado, diremos que la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget es una verdadera dialéctica del cambio que asegura la continuidad funcional mediante la articulación de permanencia y transformación. Los procesos avanzan a través de síntesis que ponen especial énfasis –más de lo que seguramente es inevitable en una síntesis– en las posiciones de equilibrio; son síntesis «centradas». Hay una sugestiva correspondencia entre el modelo básico de asimilación-acomodación y equilibrios sucesivos, que guía la evolución intelectual del niño, y el propio dinamismo de la teoría en sí –una teoría muy centrada, nada extremista ni rupturista. Algún crítico añadiría que se trata de una teoría conservadora de un científico conservador (Wilden, *op. cit.*; pp. 280 y ss.). Pero, en nuestra opinión, valorar la obra de un estructuralista, por muy dialéctico que sea, bajo el rasero de una crítica social que obedece a otras reglas, siempre me ha parecido algo tramposo. De cualquier modo, la impronta de lo personal en la obra de los científicos es algo fuera de duda.

### *A propósito de la extensión de la teoría piagetiana*

Por más que Piaget (1977) enumere seis tipos de construcciones o formas, correspondientes a distintos niveles de regulación, desde las cosas hasta el sujeto lógico o formalizador; por más que Gillieron agregue una construcción más a fin de alcanzar el mágico «siete», es incuestionable que el tronco principal de la epis-

temología genética nos habla tan sólo de los cuatro últimos: del sujeto capaz de la conservación de objeto, del sujeto capaz de evocar, del sujeto capaz de teorizar y del sujeto capaz de formalizar [pp. 36-39]. No nos habla —o no nos habla tanto— de las cosas, de los vegetales y —lo que es más problemático— de los animales.

Podríamos preguntarnos si las fases previas al estadio IV sensoriomotor pueden atribuirse a los animales. De este modo, la epistemología genética versaría prácticamente sobre todos los organismos con conducta, dejando fuera a los vegetales. Sin embargo, esto parece un sofisma por dos razones. En primer lugar porque reservar un solo nivel, un solo lugar, a la figura del animal se revelaría una solución pobre y simplificadora para una teoría que, según todos los tópicos al respecto, se levanta sobre un sólido subsuelo biológico. Animales, los hay de muchas clases; sus cerebros y su conducta se han transformado a lo largo de muchas *filas*, de variadas direcciones genéticas y adaptativas, alcanzando niveles de complejidad diversos.

En segundo lugar, porque las fases que preceden al estadio IV sensoriomotor no se pueden proyectar, sin más, a la población de animales habidos y por haber, dado que, si bien la teoría posee una indudable inspiración biológica, ésta no llega a pormenorizar las condiciones ambientales, perceptivas, conductuales, que cada grupo zoológico obliga a tener en cuenta: animales con preponderancia del canal óptico, del acústico, del químico, incluso del electromagnético; animales con distinta estructura anatómica y fisiológica; animales con diferentes patrones de actuación sobre un entorno que les es propio.

Piaget diseñó una teoría biológica, o psicobiológica, del desarrollo de la cognición o de la inteligencia humana, no una teoría biológico-zoológica. Que el armazón principal de dicha teoría sea biológico, se apoye en conceptos clásicos de la biología, no significa que se pueda aplicar por igual, con un grado mínimo de ajuste, a todos los seres vivos con conducta (léase animales); no significa, como parece dar por supuesto Terrace (1984), que fijada una fase de desarrollo intelectual específicamente humana *en tanto que mínimo* (primitivos, niños), fases equivalentes o inferiores a tal mínimo puedan reconocerse sin mayores problemas en un animal, en cualquier animal con sistema nervioso diferenciado y centralizado.

¿Cuál debería ser el marco de referencia general de una psicología cognitiva, con los estratos suficientes para tener validez en los diferentes grupos zoológicos, tanto desde el punto de vista ecológico como desde el de las competencias conductuales? Las pistas que apuntan a las hipotéticas respuestas a esta pregunta desbordan, evidentemente, el alcance de este comentario. Fuere como fuere, las dificultades para establecer este marco de referencia serán incommensurables, debido a que el animal nunca nos dará información proposicional, verbal, sobre su *Umwelt*, su mundo; y también a que el tipo de acciones mediante las que incide sobre dicho mundo raramente serán homólogas con respecto a las que practicamos los humanos (prensión, manipulación). A medida que la especie bajo estudio se aparte del orden de los primates al que pertenecemos, los impedimentos para establecer homologías aumentan; la imposibilidad de proyectarse en ciertas anatomías, en ciertas pautas de acción, en cierta representación del mundo, mengua considerablemente el poder de las inferencias sobre el pen-

samiento de un animal realizadas a partir de su conducta observada. No hay que olvidar que la cognición del observador es, después de todo, cognición humana; que el hombre es un animal que comparte una proporción variable de rasgos con otros seres vivos, por lo que a menudo puede quedar excluido de aquellos mundos que no están en el suyo (Riba, 1990; p. 96).

Como es sabido existen diversos intentos de aplicación de los modelos piagetianos al mundo animal, pero éstos se limitan las más de las veces (como era de esperar) a los mamíferos y –de modo significativo– se concentran por lo común en grupos eminentemente visuales, como los felinos (gatos) o los primates no humanos. En este último caso, la aplicación se hace bastante sobre seguro en virtud de la proximidad filogenética entre los monos y nosotros. Lógicamente, los modelos quedan restringidos a los esquemas sensoriomotores y a la permanencia de objeto. ¿Llegan los gatos al estadio IV (Gruber *et al.*, 1971), al V (Thinus-Blanc *et al.*, 1982) o al VI (Triana y Pasnak, 1981; Doré, 1986)? ¿Sobrepasan los capuchinos y los póngidos el estadio VI (véase Doré, *op.cit.*; Natale *et al.*, 1986)? Por lo que hace a las aplicaciones de Chevalier-Skolnikoff a diferentes primates del Viejo Mundo (por ejemplo, 1982), tienen la ventaja de ser particularmente sistemáticas. Sin embargo, tanto en este último caso como en el resto de los citados y en otros que pasamos por alto, la comparación se lleva a cabo sobre la base de modelos creados *ad hoc* para el hombre, modelos que se prueban después en otras especies, más o menos próximas a la nuestra, a fin de contabilizar qué rasgos cognitivos humanos aparecen en ellas y cuáles no lo hacen. Se trata, pues, de una comparación inexorablemente antropocéntrica, podría decirse «de arriba a abajo» (si aceptáramos que el hombre ocupa la cima). Se coloca al niño en un platillo de la balanza y al gato o mono, en la otra. Esto, por una parte, facilita la extensión de la teoría en la dirección de mentes distintas de la nuestra, al revelar sus lagunas en los diferentes dominios que pretende cubrir; pero se impone la duda de si tales déficits se arreglan, simplemente, completando, ampliando. Cabe la sospecha de que esta falta de validez de aplicación nace en los mismos fundamentos, en la misma concepción de la teoría en cuestión.

En definitiva, la epistemología genética se alza sobre el fondo global, lejano, monocorde, de la filogénesis, pero sólo integra aquellos patrones ontogénéticos y aquellas relaciones conducta-ambiente que ha descubierto en el hombre, primate con un gran cerebro, bípedo, manipulador, cuyo pensamiento está imbricado con su lenguaje y que disfruta de una visión cromática y tridimensional. A este respecto, no creo que, bajo una óptica evolucionista, demuestre ser una teoría continuista, contra lo que opinan algunos de sus exégetas. Verdaderamente, su continuidad evolutiva es funcional, se establece ahí donde es más fácil. Porque la homología entre funciones siempre resulta más barata que entre estructuras. Algo parecido ocurre cuando el lenguaje humano se pone al lado de otros sistemas de comunicación no humanos. Salvando las distancias –evidentes– quizá pueda decirse que la teoría de Piaget es biológica en un sentido cercano a cómo lo es la de Lenneberg sobre el lenguaje: lo es en sus fundamentos, en su inspiración, en los mecanismos generales propuestos; pero no lo es en lo exhaustivo del corpus de fenómenos considerados, ni en la validez externa zoológica, ecológica, de los modelos construidos para ellos.

## REFERENCIAS

- Bernard, M. (1976). La Psicología. En F. Chatelet (Director), *Historia de la Filosofía. Ideas, doctrinas. La Filosofía de las Ciencias Sociales. El Siglo xx.* (pp. 17-99). Madrid: Espasa-Calpe.
- Chevalier-Skolnikoff, S. (1982). A Cognitive Analysis of Facial Behavior in Old World Monkeys, Apes and Human Beings. En Ch. T. Snowdon; Ch. H. Brown; M. R. Petersen (Eds.), *Primate Communication* (pp. 303-367). Cambridge (Mass.): Cambridge University Press.
- Dan, C. (1974). Empirismo y Realismo de Marx a Piaget. En *Epistemología y Marxismo* (pp. 180-210). Barcelona: Martínez Roca.
- Doré, F. Y. (1986). Object Permanence in Adult cats (*Felis catus*). *Journal of Comparative Psychology*, 100 (4), 340-437.
- Fierro, A. (1982). La explicación en psicología. *Estudios de Psicología*, 12, 107-126.
- Flavell, J. H. (1978). *La Psicología Evolutiva de Jean Piaget*. Buenos Aires: Paidós.
- Gómez, J. C. (1993). Modelos de aprendizaje y patologías del desarrollo. *Substratum*, 1 (3), 15-38.
- Gruber, H. E.; Girgus, J. S.; Banvazizi, A. (1971). The Development of Object Permanence in the Cat. *Developmental Psychology*, 4, 9-15.
- Martín Serrano, M. (1978). *Métodos actuales de investigación social*. Madrid: Akal.
- Merleau-Ponty, M. (1948). *La structure du comportement*. Paris: P.U.F.
- Natale, F.; Antinucci, F.; Spinozzi, G.; Poti, P. (1986). Stage 6 object concept in nonhuman primate cognition: A comparison between gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) and japanese macaque (*Macaca fuscata*). *Journal of Comparative Psychology*, 100, 335-339.
- Piaget, J. (1971). *Psicología y epistemología*. Barcelona: Ariel.
- Piaget, J. (1977). *L'Épistémologie des régulations*. En A. Lichnerowicz, F. Perroux, G. Gadoffre (Eds.), *L'Idée de régulation dans les sciences* (pp. 1-XIII). Paris: Maloine/Doïn.
- Riba, C. (1990). *La comunicación animal. Un enfoque zoosemiótico*. Barcelona: Anthropos.
- Richelle, M. (1993). *Du nouveau sur l'esprit*. Paris: P.U.F.
- Russell, B. (1970). *Los problemas de la filosofía*. Barcelona: Labor.
- Terrace, H. (1984). Animal Cognition. En H.L. Roitblat; T.G. Bever; H.S. Terrace (Eds), *Animal Cognition* (pp. 7-28). Hillsdale (N.J.): Erlbaum.
- Thinus-Blanc, C.; Poucet, B.; Chapuis, N. (1982). Object Permanence in Cats. Analysis in Locomotor Space. *Behavioural Processes*, 7, 81-86.
- Tizón, J. L. (1978). *Introducción a la epistemología de la psicopatología y la psiquiatría*. Barcelona: Ariel.
- Triana, E.; Pasmak, R. (1981). Object Permanence in Cats and Dogs. *Animal Learning and Behavior*, 9, 135-139.
- Vega, M. de (1981). Una exploración de los metapostulados de la psicología contemporánea: el logicismo. *Análisis y modificación de la Conducta*, 7 (16): 345-374.
- Viet, J. (1967). *Les méthodes structuralistes dans les sciences sociales*. Paris: Mouton (2ª ed.).
- Wilden, A. (1979). *Sistema y estructura. Ensayos sobre comunicación e intercambio*. Madrid: Alianza.

RESPUESTA COMERCIAL  
Autorización núm. 12.789  
B.O.C. Nº 92 DEL 5/11/93

No necesita  
sello

A franquear  
en destino

EDICIONES PAIDÓS  
Iniciativas de Marketing  
Apartado 820 F.D.  
08080 Barcelona

