

# DIBUJO Y CIENCIAS NATURALES

Jordi Sabater Pi

---

*La representación de la ciencia y la naturaleza ha utilizado a lo largo de la historia diversas herramientas: el dibujo, la fotografía, la infografía, etc.*

*Cada una de ellas tiene su lugar en el tiempo y en el espacio. Cada una cumple con una misión. El dibujo fue la principal e incluso única forma de representar la ciencia durante años, pero aún desempeña un papel destacado.*

*Esta forma plástica es fruto de la subjetividad de su creador. Éste selecciona y destaca, excluye u oculta, en un proceso mental complejo e irrepetible.*

*A partir de breves recuerdos de su trabajo en África, el autor reflexiona sobre el dibujo, su importancia como forma de representar la naturaleza, sus ventajas frente a algunas de las limitaciones de la fotografía e incluso sobre el propio placer que proporciona para su creador y para quien lo contempla.*

---

A principio de la década de los años cincuenta un indígena de la etnia *fang*, de nombre Oná Sama, natural del poblado de Mofú, localidad camerunesa ubicada en la misma frontera entre la entonces Guinea española continental y la colonia francesa de Camerún, informó a los notables del área que había recibido una piedra de origen divino acompañada de un mensaje ordenándole que para el bien de su pueblo debía sumergirla en un gran recipiente lleno de agua, líquido que bebido actuaría como elixir curativo infalible.

Esta buena nueva, transmitida mediante el tambor de señales tradicional (*nkiú*) pronto llegó a los nativos de los mencionados territorios y, al cabo de pocas semanas, como era de esperar conociendo la idiosincrasia de esta gente, una gran romería de indígenas *fang* de todas las edades, sexos, clanes y confines se encaminó, andando, al poblado de Mofú en busca del agua de la piedra (*mendjim-akok*), brebaje que sanaría todas sus dolencias.

Uno de los senderos que conducía a Mofú discurría por la localidad de Nkumadjap, poblado donde yo, en aquellos años, trabajaba estudiando algunos aspectos de la etnología *fang*.

Este evento extraordinario representaba una ocasión irrepetible para poder estudiar y recopilar, sobre la base de una extensa muestra muy representativa, los tatuajes que decoraban, profusamente entonces, el rostro de los ancianos de ambos sexos de la mencionada etnia. (Actualmente este trabajo no sería posible, puesto que no queda ningún indígena tatuado.)

Se trataba de una práctica en desuso en la colonia española, pero todavía vigente en el Gabón y Camerún meridional entre los nativos que habitaban regiones alejadas, mal comunicadas y con escasa influencia cultural occidental.

Los mencionados tatuajes realizados sobre un fondo de piel negra mediante negro-de-humo incrustado con pinchazos o finas incisiones, no podían ser captados, con éxito, por las cámaras fotográficas; el

dibujo era la única solución para suplir esta deficiencia y permitir, a la vez, ubicar esta escarificación en el rostro del portador de esta muestra estética, precedera y singular de arte africano tradicional.

Esta colección de dibujos y retratos, recopilados por el Museo Etnológico de Barcelona en un hermoso libro escrito en colaboración con mi hijo Oriol, es la única muestra, extensamente documentada, de esta actividad artística de los *fang* y uno de los escasos trabajos existentes referentes a tatuajes africanos tradicionales.

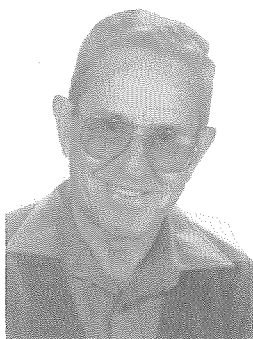
Es esta una prueba fehaciente de la utilidad del dibujo para plasmar aspectos etnográficos y artísticos que, generalmente, son poco estudiados debido, en parte, a que los investigadores modernos desconocen el dibujo.

Recuerdo también que, durante mi permanencia en la región de los volcanes Virunga, en Ruanda, Uganda y Zaire, invitado por mi buena amiga la malograda Dian Fossey, mis conocimientos de dibujo me permitieron captar importantes detalles faciales de los gorilas de montaña que la misma Fossey no había

observado con precisión, coincidiendo, conmigo, en el interés que tendría llevar a cabo un inventario de la variada tipología de los pliegues nasales de estos fascinantes primates, que, bien dibujados, supondrían un valioso documento identificador y somático difícilmente obtenible mediante la cámara fotográfica.

Durante el programa científico que la Unidad de Psicobiología de la Universidad de Barcelona llevó a cabo en el Zaire central en el período comprendido entre 1988 y 1990, dedicado al estudio de la etoecología del chimpancé bonobo o pigmeo (*Pan paniscus*), nuestros investigadores también comprobaron la extraordinaria utilidad del dibujo rápido para documentar y abreviar información recopilada, siempre muy apresuradamente, en las libretas de campo o en los magnetófonos.

El dibujo puede plasmar, en breves trazos, la dinámica, posición y posturas de los animales sin olvidar los detalles básicos del entorno ecológico; la fotografía (que como es obvio nosotros también utilizamos) adolece, no obstante, en los trabajos de campo de sensibles inconvenientes: los teleobjetivos



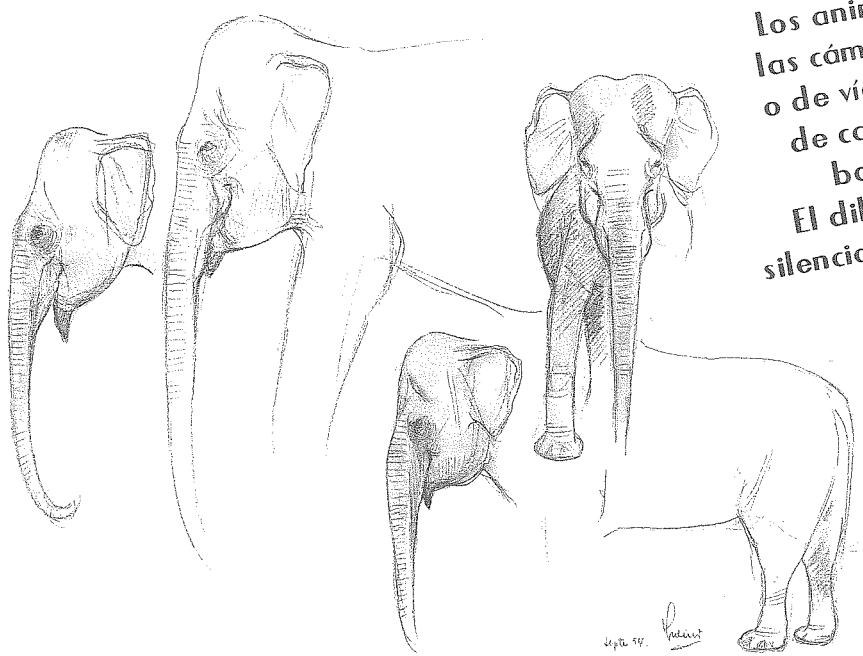
## Jordi Sabater Pi

Catedrático emérito de psicobiología y etología de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona. Trabajó durante unos 30 años en el África Occidental estudiando las etnias de los mencionados territorios, así como los primates superiores que pueblan sus florestas; en 1966 descubrió una protoindustria de los chimpancés en las montañas de Okorobikó en el antiguo territorio del río Muni, de la entonces Guinea española. Estos estudios fueron factibles mediante programas de la National Geographic Society y el National Institute of Health, de Estados Unidos.

Ha sido también conservador del Parque Zoológico de Barcelona y del Centro de Ikunde, en la República de Guinea Ecuatorial. Es autor de más de 100 trabajos en revistas internacionales especializadas y autor de ocho libros científicos. Es además muy conocido por sus dibujos al natural exhibidos en varias exposiciones, sus temáticas preferidas son los animales, los humanos, los temas botánicos y los paisajes.

Facultad de Psicología  
Universidad de Barcelona  
Tel.: (93) 349 39 55

Los animales relacionan  
las cámaras fotográficas  
o de vídeo con las armas  
de caza, fusiles, arcos,  
ballestas, lanzas.  
El dibujo es, en cambio,  
silencioso, discreto, pausado



son pesados, su manejo lento, y ruidoso el disparador si pensamos en el silencio del entorno forestal. Los primates se muestran siempre muy temerosos y sensibles ante la presencia humana; el científico, en consecuencia, debe actuar con enorme sigilo, sin ruido, lentamente, agachado; los animales de las áreas que he estudiado relacionan las cámaras fotográficas o de vídeo con las armas de caza, fusiles, arcos, ballestas, lanzas. El dibujo es, en cambio, silencioso, discreto, pausado, y si el investigador conoce la técnica, muy efectivo.

El dibujo ecológico es más exigente, precisa de mayor elaboración, debe patentizar con rigor el perfil y la misma textura de la vegetación; en caso contrario puede caer en la banalidad de unos trazos inexpertos, inadecuados para ayudar a una buena interiorización del sustrato tridimensional donde viven los animales o los hombres que estudiamos.

Podemos adquirir esta maestría educando nuestra capacidad de observación y de trazo, contemplando atentamente el entorno, los árboles uno por uno, interiorizándolos al objeto de poder integrarlos en un con-

junto articulado que es el bosque, la sabana, la pradera. Se trata de comunidades interrelacionadas que ostentan, a la vez, una indiscutible personalidad estética, un talón de fondo, un sustrato en el que es factible situar a los animales, un esquema que permitirá, además, su movilización tridimensional y hasta temporal mediante signos, flechas, trazos, etc.

Un dibujo, un apunte, un esquema, un perfil son, además, creaciones estéticas, aportaciones personales irrepetibles que conllevan un toque de emoción, un deje sensible; estamos ante un producto humano, humilde muchas veces, pero siempre irrepetible y nunca aséptico.

Los trabajos de campo en el interior de la selva estudiando a los animales exigen una elevada perseverancia y una notable paciencia; el tiempo se torna breve e incluso muy agradable si se consume dibujando. Recuerdo con nostalgia y mucha emoción las largas esperas que he consumido dibujando sentado en el suelo de la selva africana mientras aguardaba la posible aparición en mi campo visual de los siempre fascinantes gorilas, chimpancés, colobos, mandriles, etc.

Antes de concluir, desearía referirme brevemente a la controversia que pretende situar el dibujo a simple nivel de auxiliar de otras técnicas, disciplinas e incluso de las bellas artes. El dibujo siempre constituye algo más que todo esto: se trata de un medio privilegiado de expresión que nunca se limita a una simple traducción visual y directa de unas figuras del entorno, sino que ante todo es un mecanismo de plasmación de una enorme ductilidad y que tiene la capacidad para mostrar, en sus trazos, además de la realidad las emociones del autor. No debemos olvidar que la ciencia es rigor, pero también, como producto humano, imaginación y estética.

Recordemos que en los siglos XVII y XVIII el dibujo fue el gran auxiliar de la ciencia; todas las expediciones científicas contaban con expertos dibujantes que intentaban captar la realidad que observaban con peor o mejor fortuna. La ciencia de laboratorio también ha usado el dibujo y sigue empleándolo. Además el dibujo, a mi entender, es una de las vías más efectivas para proteger la naturaleza. Para dibujar hay que observar muy atentamente; si observamos, conocemos; si conocemos, a la larga queremos y lo estimado es protegido; es éste, por ejemplo, uno de los caminos que han seguido los pueblos anglosajones... no en vano los mejores dibujantes de ciencias naturales de todos los tiempos y los actuales pertenecen a esta cultura.

A modo de colofón, quisiera apuntar la opinión que, sobre el dibujo, manifestaba en un artículo el afamado antropólogo Julio Caro Baroja que, por cierto, era un excelente dibujante: «Cuando los artistas buscan abstracciones y cuando mucha gente torpe estima que la fotografía cumple todos los requisitos que se precisan para obtener buenos documentos gráficos, son los profesionales de distintas ciencias los que tenemos que combatir en defensa de lo que es el dibujo en general y los buenos dibujos en particular.

Porque un dibujo supone, siempre, selección, realce de elementos significativos y exclusión de los que no lo son, un dibujo es siempre un acto mental complicado y dirigido a algo, a un objeto en sí. Hay tantas realidades como ojos de dibujantes, la ciencia no es más que la multiplicación de estas realidades y el arte lo fue antes que ella». ¶



**Hay tantas realidades  
como ojos de dibujantes**