



Paulinia
Ilustración: AARÓN ESTRADA

Ilustración Científica: Una aproximación

AARÓN ESTRADA DÁVILA

Colectivo de Ilustradores Científicos y de la Naturaleza

En la actualidad no hay consenso sobre quién es un ilustrador científico, qué es y qué hace. En este artículo trato de establecer algunas diferencias entre lo que es un *ilustrador científico* y un *ilustrador de la naturaleza* o de *la historia natural*, pues sus campos de acción e impacto difieren respecto al motivo por el que realizan sus ilustraciones, lo cual, a su vez, define a cuál de las dos categorías se pertenece.

La ilustración científica

Para tener claridad sobre qué tipo de ilustrador se puede ser, es necesario definir algunos conceptos. Una de las definiciones más precisas sobre el concepto y alcance de *la ilustración científica* nos la ofrece Albino Luna, biólogo e ilustrador del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien apunta que:

La ilustración científica es una disciplina que es el resultado de aplicar las técnicas de las artes gráficas y pictóricas a los requerimientos de algunas ciencias como la biología, la antropología, la zoología y la medicina. Esta actividad, que alcanza el calificativo de arte, tiene como propósito fundamental la creación de imágenes precisas de los objetos de estudio, bajo el rigor y los lineamientos de la ciencia. Dichas imágenes son el producto de todo un proceso de análisis y de observación y en su carácter de ilustraciones son utilizadas como complemento de artículos científicos o para reafirmar los textos descriptivos de publicaciones especializadas (Vázquez M. y Jimeno Sevilla H. D., 2001).

Lanius excubitor
Ilustración: AARÓN ESTRADA



Más aún, como expresa Jhon Ziman,¹ citado por Trabulse (1992) estos textos y mensajes “van acompañados de dibujos, fotos, esquemas o gráficas de los cuales el texto descriptivo no es mas que un mero comentario”.

Otros intentos por definir a la ilustración científica han surgido en diferentes momentos de la historia contemporánea en encuentros, simposios, talleres y conferencias, en los que especialistas de esta disciplina han intentado establecer diversas definiciones y enfoques, la mayoría de ellos, sustentados únicamente en su experiencia personal. Así por ejemplo, en un documento anónimo, pero producto de estos últimos espacios, se describe bastante bien el quehacer de la ilustración científica, pues señala que ésta es “un dibujo muy detallado, con el propósito de reafirmar visualmente los textos de investigadores de disciplinas como astronomía, arqueología, medicina, botánica, zoología, paleontología, geología, etcétera” (Murzia L., 2016). En este mismo texto, la definición anterior se complementa al afirmar que este tipo de ilustración tiene como función comunicar y expresar una información concreta a través del registro mecánico o manual de imágenes al servicio de la ciencia. También se habla de los alcances de ello, pues se le asigna a la ilustración científica una función divulgativa (como en la enfermería o campañas de información), didáctica (manuales, guías y educación), de investigación (medicina y biología) y documentalista (arqueología, botánica, geología y restauración). Así, la ilustración científica sería una disciplina de frontera.

¹ John Ziman, *Realible Knowledge. An Exploration of the Grounds for Belief in Science*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, p. 44.

¿Ilustrador científico o de la naturaleza?

El *ilustrador científico*, entonces, está vinculado, en su quehacer diario, con la investigación en las ciencias. Sus trabajos son utilizados para acompañar textos científicos y, por lo tanto, se encuentran en constante revisión por parte de los investigadores, quienes avalan que lo plasmado en el papel cumpla con sus requerimientos y los de aquello que investiga. Esta actividad requiere que el ilustrador-artista labore durante años en un laboratorio o gabinete y, por la naturaleza de sus ilustraciones, éstas serán publicadas en revistas de divulgación científica, generalmente arbitradas, o en libros científicos. Partiendo de numerosas entrevistas realizadas a varios ilustradores de diferentes instituciones de México, he logrado determinar, con base en esas experiencias comentadas, que se puede considerar *ilustrador científico* al profesional que ha laborado en estas condiciones cuando menos durante ocho años y sus trabajos han aparecido como mínimo entre cinco y diez libros y otras tantas revistas especializadas.

En cuanto al *ilustrador de la naturaleza*, éste se dedica a reproducirla con la mayor exactitud posible mediante su producción dibujística y artística, y si bien sus trabajos pueden ser publicados en revistas especializadas, de divulgación o de cualquier tipo, su producción inicia generalmente como una necesidad personal de mostrar sus habilidades y competencias como artista y difundirlas entre públicos no necesariamente especializados; también trabaja a solicitud o por encargo de particulares, revistas o dependencias de comunicación de la ciencia gubernamentales.

Es precisamente esta segunda categoría la que ha tenido un auge en los últimos años, debido a la facilidad para conseguir materiales de calidad para la ilustración, a que es posible tomar cursos de artes plásticas, e incluso algunos que se denominan de "ilustración científica" (sin serlo), así como

a la existencia de abundante material de referencia en internet, como fotografías y nombres científicos de especies de flora y fauna. Todo ello ha permitido que muchas personas incursionen en el dibujo de la naturaleza, aunque sus dibujos e ilustraciones no necesariamente estén destinados a publicarse en revistas o en publicaciones especializadas, y tampoco cuenten con la supervisión o asesoría de un científico.

Es preciso señalar que, últimamente, algunos artistas de este tipo colocan el nombre científico que corresponde a sus dibujos de aves, plantas o mamíferos, lo cual, por razones de divulgación del conocimiento, resulta correcto, pero no es esto lo que convierte en *científica* la ilustración; por lo tanto, sólo es un dibujo de la historia natural o sobre la naturaleza. Para clasificarse como *ilustración científica*, la obra resultante debe de acompañar a un texto de una investigación en proceso, un artículo científico o un capítulo de algún libro.

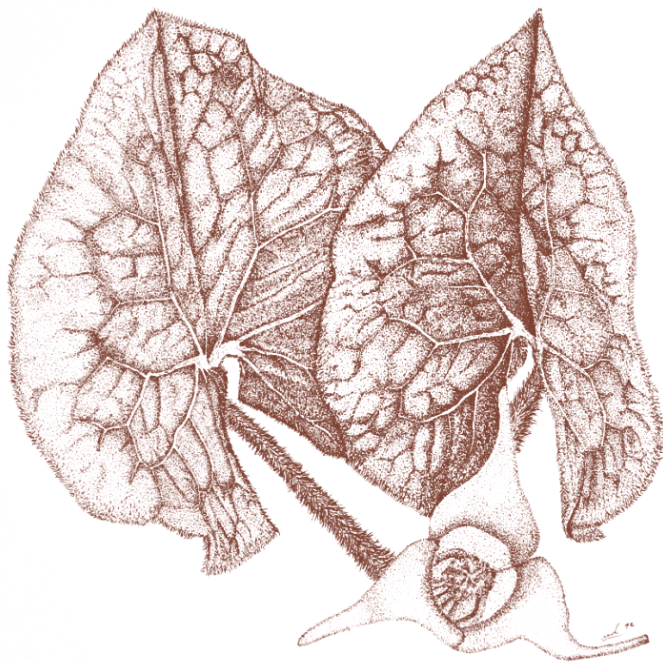
Lo anterior no significa que hacer dibujos de la naturaleza, de alta calidad no sea útil, pues muchos de ellos se pueden utilizar para fines de divulgación.

Establezco, entonces, que existen dos categorías: ilustradores científicos e ilustradores de la naturaleza o de historia natural.

Estos últimos son la gran mayoría; con algunos materiales y un lugar donde dibujar, pueden lograr quizá excepcionales dibujos de la naturaleza; no obstante, un ilustrador científico requiere de instalaciones *ad hoc* en los institutos de investigación, una comunicación constante con los investigadores o estudiosos de la ciencia, y una trayectoria consagrada mediante la publicación de gran cantidad de libros

Cipripedium
Ilustración: AARÓN ESTRADA





Asarum

Ilustración: **AARÓN ESTRADA**

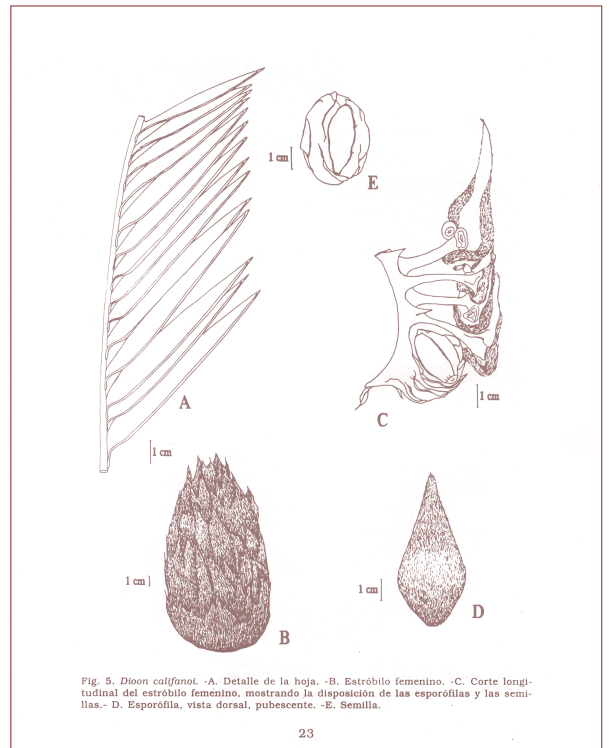


Fig. 5. *Dioon califanoi*. -A. Detalle de la hoja. -B. Estrobilo femenino. -C. Corte longitudinal del estrobilo femenino, mostrando la disposición de las esporófilas y las semillas. -D. Esporófila, vista dorsal, pubescente. -E. Semilla.

23

Dioon Califanoi

Ilustración: **AARÓN ESTRADA**.

y revistas, misma que compruebe la calidad de sus ilustraciones.

Hemos considerado necesario este ejercicio de análisis, porque establecer el papel de cada ilustrador evitará que la disciplina se desvirtúe, pues no todo dibujo de la naturaleza es científico ni cualquier persona que domine las técnicas artísticas puede ser un ilustrador científico. Además, para efectos de la profesionalización, es necesario que se establezcan las categorías que guíen la preparación y rumbo de los futuros ilustradores científicos, lo mismo que resulta importante evitar la desvalorización de la ilustración como parte importante de la ciencia, ya que de no hacerlo esto repercutirá en el trabajo y nivel salarial de quien esté interesado en incursionar en esta disciplina.



REFERENCIAS

- Mendoza Trejo, R., y Cerdá Ardura, A. (1999). "Dibujos e Ilustración" en Papavero, N. y J. Llorente, *Herramientas prácticas para el ejercicio de la taxonomía zoológica*, México: FCE.
- Murzia, L. (2016). Géneros de Ilustración. <https://prezi.com/pczasoe-oudy/generos-de-la-ilustracion> (Recuperado: 14 de octubre de 2016).
- Saiz Alonso, E. (Marzo de 2013) "Ilustración científica: panorama general" en *Ilustrando Escuela de Arte de Murcia*: <http://ilustrandoenlaescueladearte.blogspot.mx/2013/04/ilustracion-cientifica-panorama-general.html> (Recuperado: 11 de septiembre de 2016)
- Trabulsee, E. (1992). *José María Velasco, un paisaje de la ciencia en México*, Toluca: Instituto Mexiquense de Cultura.
- Vázquez, M., y Jimeno Sevilla, H. D. (2001). Historia de la Ilustración Científica. Conferencia. Academia Mexicana de Ilustración Científica, Museo Universitario del Chopo, Ciudad de México.