

## Definición, taxonomía y el Museo de Galileo

HUGO R. MANCUSO

*«Si para suprimir del mundo una doctrina bastase con cerrar la boca a uno solo, eso sería facilísimo (...) pero las cosas no van por ese camino (...) porque sería necesario no sólo prohibir el libro de Copérnico (...) sino toda la ciencia astronómica, e incluso más, prohibir a los hombres mirar el cielo»*

Galileo, 1615.

En nuestra nota editorial de marzo del año pasado<sup>1</sup> plantemos nuestra inquietud ante la inconsistencia entre la declarada apertura del pensamiento crítico y las prácticas culturales que encubren un impiadoso control social que no permite el más mínimo atisbo de crítica, con lo cual la ciencia corre el serio riesgo de convertirse en dogma, debido a una acción coordinada de distintos ámbitos de la cultura de modo redundante, hegemónico e iterativo y sostenido desde la educación en sus distintos niveles hasta los medios masivos de comunicación. En este proceso de profundo deterioro, las universidades tal como se reformaron en las últimas décadas dejaron de ser los ámbitos del pensamiento libre y se transformaron en instrumentos utilitarios de control social y de favorecimiento de los intereses del complejo industrial transnacional que para naturalizar su lucro necesitaba ponerse el «manto de la ciencia». Así el «científico» se convirtió en un empleado a sueldo del complejo industrial (farmacéutico, agroindustrial, armamentístico, edilicio) y los excluidos del lucro desmedido de las disciplinas serias (o sea el conjunto de ciencias sociales, ya no «humanas») encuentran su función en ser coordinadores educativos, gestores culturales, comunicadores propagandísticos o simples gerentes y custodios de la «nueva» universidad y de la «nueva» sociedad. Ellos también utilizan su ciencia de modo utilitario y técnico como simples constructores de consenso y no como patrocinadores del pensamiento crítico.

Desde Galileo Galilei (1564-1642) y Renato Descartes (1596-1650) la ciencia moderna se fijó dos objetivos metodológicos y propedéuticos fundamentales e irrenunciables: a) la definición estipulativa de los términos teóricos a investigar, limitando así su objeto de estudio a un aspecto de la *empíria*; y b) la clasificación de tales términos en el llamado árbol de conocimiento, para así poder determinar el ámbito de pertinencia y práctica. Este programa se completaba con una reflexión crítica de la metodología específica utilizada para cada área del saber (véase Descartes [1, 2, 3]), a partir de la rectificación del planteo hipotético-deductivo y de su consecuente analítica contrastiva del planteo inductivo-empirista de Galileo [4, 5, 6].

Una de las innumerables consecuencias prácticas de esta revolución epistemológica del tardo Renacimiento, fue la redefinición del coleccionismo, que hunde sus raíces en la antigüedad clásica en términos de museología racional y analítica que florecieron desde entonces en todo el mundo.

Ante la encrucijada esbozada, en torno al *ethos* de la ciencia actual, un posible camino a seguir podría ser volver la mente al pasado, después de todo los tiempos de Galileo no fueron más favorables a la libertad de pensamiento. La perspectiva histórica suele ayudar a resolver los problemas actuales si logramos explicitar la significatividad presente. Por tanto, un ámbito de pesquisa y de consecuente reflexión es precisamente el de los relatos escondidos en los museos de historia natural, los cuales, como las bibliotecas, acumulan todo aquello que excede a la red virtual, escapando además de los mecanismos de censura de cada época que reaviva el debate sobre el potencial sin explotar de las colecciones y su papel fundamental en la investigación científica. Tumbados en estanterías, colocados en cajones, envueltos en embalajes y vitrinas de los más variados tipos, descansan miles de millones de objetos en museos de todo el mundo, testimonios no solo del

---

<sup>1</sup> Véase Acta Psiquiatr Psicol Am Lat. 2023;69(1):1-4 [8]

«objeto» natural sino del interés epistemológico y del método implícito en tal selección y conservación. Cosas inanimadas, no pocas veces polvorientas, en cuyos pliegues, sin embargo, está escrito el misterio de lo que han sido sus vidas: una historia infinita, en su mayor parte aún no descifrada, de la que podría depender nuestra vida.

Lo que se puede encontrar en los museos de historia natural de todo el mundo es también una crónica biológica: la historia de cómo los más diversos seres vivos han vivido a lo largo de los siglos, adaptándose a las transformaciones naturales y antrópicas, resistiéndolas o, viceversa, sucumbiendo a desafíos para los que no estaban preparados. Analizando, estudiando y descifrando todos los secretos de cada uno de esos artefactos, que se estima en unos 2.200 millones en todo el mundo, recogidos en museos en los últimos 300 años, podríamos entender mejor cuáles han sido las consecuencias: alguna catástrofe natural de la que aún sabemos poco, o alguna situación climática hostil, de una pandemia olvidada, de un envenenamiento masivo, de una hambruna, del impacto de un meteorito, y a partir de ahí podríamos buscar soluciones a lo que hoy está ocurriendo, poder contar con elementos concretos, con datos. Lo que se puede encontrar en los museos de historia natural de todo el mundo es también una crónica biológica: la historia de cómo los más diversos seres vivos han vivido a lo largo de los siglos, adaptándose a las transformaciones naturales y antrópicas. Sí, pero ¿cómo orientarse entre la información que reposa en los sótanos de los museos, entre hallazgos muy diferentes, recogidos a lo largo de los siglos, con metodologías que son también las más dispares y hasta hace poco dirigidas principalmente a los aspectos morfológicos de los hallazgos, y no a la preservación de materiales biológicos como el ADN? El primer paso es, obviamente, conocer, objeto por objeto, todo lo que hay, e incluirlo en un catálogo que tenga sentido, con categorías que sean lo más homogéneas posibles. Este es el punto de partida ineludible, sin el cual ninguna investigación está destinada a traspasar el umbral del edificio único, ni a contribuir con aportaciones verdaderamente incisivas.

Y esta es la idea detrás del gran proyecto puesto en marcha por tres de los museos de historia natural más importantes del mundo: el Museo Nacional de Historia Natural del Smithsonian en Washington D.C., el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York y el Museo de Historia Natural de Londres, que han convocado a todos sus homólogos para la primera etapa de la creación del Gran Archivo Global.<sup>2</sup> Muchos han respondido a la llamada: 73 de las principales instituciones museísticas de 28 países, gobernadas por 150 directores y mantenidas vivas por más de 4.500 miembros del personal (investigadores, conservadores y empleados de diversa índole) y por casi otros tantos voluntarios, que ya han introducido los datos de un número asombroso de hallazgos: 1.100 millones de objetos.

A este proyecto se ha sumado también el museo de Historia Natural de Florencia conocido desde su fundación como *Museo della Specola*, considerado el más importante de Italia, que es el primero del mundo en abrir sus puertas al público, en 1775, por iniciativa de Leopoldo de Lorena, y que contó con el citado Galileo Galilei como su primer asesor científico y a Leonardo Da Vinci entre sus patrocinadores y que cuenta hoy día con diez millones de artefactos en cinco ubicaciones, correspondientes a dieciocho áreas geográficas de todo el mundo con una subcategorización en más de 300 clases diferentes, en las que los conservadores e investigadores florentinos ya han catalogado el 75 % de lo que está presente. A título de ejemplo, el área botánica cuenta con ocho millones de hojas de herbarios. Lo mismo ocurre con artefactos considerados entre los más antiguos del mundo en zoología, geología y antropología. En la *Specola*, además hay 3,5 millones de especímenes de animales, 3.000 esqueletos y la colección geológica Mineraliter (desde los Medici hasta nuestros días), así como la Torre Astronómica y la Tribuna de Galileo.

---

<sup>2</sup> Para más detalles, véase Johnson, Owens *et al.* [7].

Lo que resulta más sorprendente en estos museos de Historia Natural, es la acumulación cuantitativa de muestras, no siempre adecuadamente analizadas, por lo que hay un enorme potencial de estudio y podría contribuir significativamente, especialmente en algunas áreas, a la rectificación de las teorías aceptadas, puesto que el conocimiento científico es siempre, un saber acumulativo y perfectible.

Este censo y digitalización de los contenidos de los museos participantes en el proyecto, conlleva una catalogación de acuerdo con criterios homogéneos y abiertos a los investigadores de todo el mundo. Este material, una vez analizado, podría permitir realizar principalmente estudios genéticos, componiendo un cuadro que, en su conjunto, los coordinadores del Smithsonian han definido, «museómico». En los genes y sus mutaciones es posible leer la evolución y la historia social y sanitaria de las poblaciones o hacer frente mejor a la presencia de patógenos, en pleno cumplimiento del Protocolo de Nagoya, el acuerdo internacional para el intercambio de datos genéticos nacido en 2010 con el objetivo de proteger la biodiversidad. Los hallazgos podrían permitir trazar un mapa de las migraciones, de las distancias entre estos mamíferos y los asentamientos humanos, de los reservorios animales y, finalmente, de los efectos indirectos que se han producido a lo largo de los siglos. Este tipo de conocimiento conservado en los museos es absolutamente crucial para la protección del medio.

El trabajo de los museos es también un trabajo político, así como un trabajo de conocimiento, investigación y conservación. Pero el estudio de lo que un museo ha acumulado a lo largo del tiempo también dice mucho más: los museos, especialmente los antropológicos y etnográficos, pero también los naturalistas, establecidos en la época colonial (incluido el propio Smithsonian o el Museo de Londres o París) todavía reflejan, en muchos casos, un enfoque que ya no es actual y que debe ser profundamente repensado así como las ventas a manos privadas de hallazgos de todo tipo. ¿Es correcto vender tales hallazgos? ¿No sería necesario mantenerlos en instituciones públicas que garanticen su uso por parte de todos (así como la posibilidad de realizar estudios)? ¿Y, en ese caso: cómo financiar su mantenimiento?

En suma, hacer ciencia, es primordialmente clasificar lo real a partir de preguntas pertinentes que formulan estipulaciones basilares. Pero, seamos realistas, este proceso no sólo es colectivo, no sólo se prolonga a lo largo de siglos, sino que también requiere recursos que son tan indispensables como la inteligencia crítica. Y es acá donde acecha el riesgo del saber humano, de convertirse en un simple brazo práctico de la hegemonía política o corporativa.

---

## Referencias

1. Descartes R. Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences. Leyden: Ian Maire; 1637
2. Descartes R. Meditationes de prima philosophia, in quibus Dei existentia, et animae humanae à corpore distinctio, demonstrantur. Amstelodami: Ludovicus Elzevirium; 1642
3. Descartes R. 1644. Principia Philosophiae. Amstelodami: Ludovicus Elzevirium; 1644
4. Galilei G. Il saggliatore. Roma: Giacomo Mascardi; 1623.
5. Galilei G. Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo Tolemaico, e Copernicano. Firenze: Gio. Batista Landini; 1632.
6. Galilei G. Due nuove scienze. Leida: Elzevirii; 1638.
7. Johnson KR, Owens IFP, The Global Collection Group. A global approach for natural history museum collections. Integration of the world's natural history collections can provide a resource for decision-makers. Science. 2023;379(6638):1192-4. PMID: 36952410 DOI: 10.1126/science.adf6434
8. Mancuso HR. Inquietud ante las cosas. Acta Psiquiátr Psicol Am Lat. 2023;69(1):1-4