

UNA NUEVA APROXIMACIÓN A LA HISTORIA DE LA CIENCIA: CUESTIONAMIENTO DE LOS MARCOS TEÓRICOS TRADICIONALES

Ángeles Macarrón Machado

Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia

Introducción

Esta aportación que presentamos, dentro del proyecto *Ciencia y Cultura entre dos Mundos: Nueva España y Canarias como ejemplo de Knowledge in transit*, está dirigida al establecimiento de un marco de discusión teórica y metodológica, también filosófica, que anime a los participantes del mismo, principalmente historiadores especializados en historia de la ciencia, pero también antropólogos, filósofos, biólogos o matemáticos, a evaluar el rendimiento de un conjunto de propuestas que han subvertido los modelos de interpretación histórica, y en particular, el que se hacía en relación al dominio de la ciencia. El objetivo de este escrito es, pues, presentar las líneas metodológicas que sugieren algunas de las nuevas tendencias, sus categorías conceptuales, sus convicciones epistemológicas, etc., de forma que puedan ser discutidas por la totalidad de los miembros del proyecto y evaluado su rendimiento, específicamente, por aquellos que han realizado investigación histórica concreta.

Desde hace unas décadas se ha producido un cambio de rumbo en el análisis histórico de la ciencia. A la forma tradicional de abordarla como una acumulación progresiva y continua sin relación alguna con los contextos sociales, sucedió la idea contraria, procedente de los trabajos de T.S.Kuhn, esto es, la de que la ciencia moderna había surgido como resultado de un corte radical con el pasado, de una revolución, si bien enraizada en las instituciones sociales, especialmente las vinculadas al propio desarrollo del conocimiento científico. Las nuevas perspectivas historiográficas se colocan más allá de esa polaridad y se esfuerzan por averiguar los complejos procesos que se han puesto en juego en la construcción del conocimiento científico, evidenciando que la ciencia ha estado altamente mitificada en nuestra cultura.

La valiosa interdisciplinariedad de la historia de la ciencia, incorporando contribuciones de la sociología, la antropología, la historia social, la filosofía, la crítica literaria, los estudios culturales y otras disciplinas, ha sido la espina dorsal de la nueva manera de intentar aprehender lo que la ciencia es. La interdisciplinariedad de los estudios científicos sería como apunta David Bloor, (*) usando la frase de Wittgenstein, “la heredera de los sujetos que solían llamarse filósofos”. La transformación de los estudios relacionados con la historia de la ciencia, incorporando la sociología del conocimiento, los estudios de género, así como el análisis de prácticas científicas -y ejecutores de esas prácticas- en diversos contextos culturales, ha rejuvenecido ese campo de investigación dotándolo de un nuevo e interesante porvenir. El problema está, no obstante, en organizar marcos de comprensión global que permitan integrar todos esos trabajos que, de otro modo, por interesantes y valiosos que puedan ser en sí mismos, no conseguirían alcanzar el objetivo de reconstrucción histórica que se persigue.

Las propuestas en este terreno son diversas:

1) Desde la de **James A. Secord**, (1) que propone como marco unificador el considerar a la ciencia como una forma de comunicación, entendiéndose entonces que a través de una

investigación sobre la *historia de los lectores* se puede reconstruir los procesos de movimiento, traducción y transmisión del conocimiento. Estos procesos se tornan cruciales y superan no sólo las limitaciones que se habían impuesto en la tradicional historia de la ciencia respecto a las consideraciones nacionales, a los periodos históricos preestablecidos, o a una división estricta e incomunicada de las distintas disciplinas, sino, como destaca el autor, generan posibilidades de diálogo con el resto de los historiadores y con el público en general.

2) Al extenso y exhaustivo análisis que nos ofrece **Jan Golinski**, (2) que revisa prácticamente la totalidad de las propuestas que han surgido al calor de estos nuevos planteamientos, decantándose por una perspectiva *constructivista*, que usa como parámetro de enjuiciamiento y valoración. Este es un trabajo muy valioso porque aporta una visión de conjunto del campo de investigación, lo organiza alrededor de los nuevos temas surgidos de ese tipo de investigaciones y ofrece una ingente bibliografía.

3) O la aportación que nos ofrece **Bruno Latour** (3) desde el ámbito de la sociología y la filosofía, que es de gran interés teórico porque revisa críticamente todo un conjunto de tópicos generados en la modernidad, inexistentes en las prácticas reales, excepto en aquellas ejercidas por los propios historiadores de la ciencia, para obligar a la realidad a comportarse según esos modos preestablecidos.

4) Por último, el sugerente proyecto de **Serge Gruzinski**,(4) que en el específico marco de la Historia, nos anima a explorar nuevos territorios, a liberar los archivos, a rescatar imágenes y textos que nos permitan hacer una lectura del pasado desprejuiciada, ni etnocéntrica, ni eurocéntrica y a construir una historia que deje atrás fronteras artificiales, que escuche y esté atenta a lo que dicen y hacen todos los actores, que no son ya únicamente los sujetos, aunque sin ánimo de instaurar una última y definitiva verdad.

Nuevas aproximaciones a la historia de la ciencia

Una imagen simple, sugerente e ilustrativa de la tarea del historiador que nos propone Serge Gruzinski nos servirá como punto de partida para iniciar una reflexión sobre algunas de las nuevas tendencias mencionadas de la historiografía de la ciencia y que se presentan como alternativas a la manera en la que se ha venido haciendo este tipo de trabajo hasta ahora.

El método que propone Gruzinski para abordar la reconstrucción comprensiva de nuestro pasado, es semejante a lo que hace un electricista -que vuelve a conectar aquello que se ha desconectado por error, accidental o intencionadamente- de modo que rehabilitando las redes, esto nos permita hacer un seguimiento de los flujos de acontecimientos en que ha consistido precisamente la historia. Ese tránsito, ese fluir -al que no se le ha prestado la atención debida- es el nudo de la cuestión, es el elemento central y novedoso de las recientes propuestas de reconstrucción histórica.

Y si bien lo importante es el fluir y el tránsito, la naturaleza de dicha circulación no debe entenderse como una irradiación desde un centro privilegiado hacia múltiples periferias. Por el contrario, tal como pone de manifiesto Gruzinski en su estudio de la expansión que tuvo lugar en los siglos XV y XVI y que llevaron a cabo los ibéricos sustentada por la Monarquía Católica, lo que tuvo lugar fue un movimiento constante en todas direcciones de imágenes, textos, noticias, crónicas, informes, rumores, habladurías, así como toda clase de objetos,

mercancías, instrumentos, imágenes religiosas, biblias, reliquias, plantas, técnicas artesanales, etc. Es esa circulación permanente, ese tránsito continuo, lo que en su movimiento crea un tejido de redes indispensable para la configuración de un nuevo mundo, constituido por las transformaciones que sufren la totalidad de sus participantes, se trate de relaciones de poder, formas de vida o de imaginarios, que interactúan en un permanente proceso de cambio e hibridación.

Por otra parte, el sugerente diagnóstico que ha realizado el sociólogo y filósofo Bruno Latour, sobre lo que llama la “constitución moderna” y su derrumbe contemporáneo, nos va a servir para, en contraste con las ideas de Gruzinski, ver el alcance explicativo de las categorías que propone y su utilidad a la hora de reinterpretar las primeras relaciones entre el Viejo y el Nuevo Mundo. Coinciden ambos pensadores en el símil de que algo se ha desconectado artificialmente y que debe ser reparado. Latour nos dice,

“tal vez el marco moderno hubiera podido aguantar todavía algún tiempo si su desarrollo mismo no hubiera establecido un cortocircuito entre la naturaleza de un lado y las muchedumbres humanas de otro” (p. 82 , Latour , 2007).

Vivimos ahora en un periodo confuso y difícil desde cualquiera de las perspectivas que se considere. El modo en que respondamos a preguntas sobre la interpretación y evaluación de nuestro pasado adquiere una gran importancia respecto a nuestra interpretación del presente y de lo que podamos prever para el futuro, puesto que, como también dice Latour, es una mera ilusión, consustancial a la “constitución moderna”, el creer en un tiempo unidireccional e irreversible que borra todo lo que deja atrás. Modernos, postmodernos y antimodernos van a enfrentar sus discursos retóricos, sus valores y proyectos en un conflicto aparentemente irresoluble. Los primeros, algunos de cuyos antecedentes ilustres son Hobbes, Boyle, Galileo, Descartes o Kant, creerán firmemente en la superioridad del método científico para acceder al reino de la naturaleza e interpretarla en su verdad, método en el que la matemática ocupa un lugar privilegiado. Los antimodernos, que surgieron casi al mismo tiempo que los modernos, reivindicaron métodos distintos a la racionalidad dominante para acceder a lo real, reivindicaron la intuición y la poesía, un acercamiento emocional y afectivo a lo natural de lo que formamos parte. Ambas posiciones han tenido respectivamente sus herederos: los positivistas y los eco-románticos. Para los primeros el porvenir es nuestro, hay que ir siempre adelante en un proceso continuo e ininterrumpido de saber, poder y control del mundo natural. Los segundos, horrorizados ante el mundo en que vivimos, proponen volver a los orígenes, abandonar la ciencia oficial, recuperar los valores perdidos, deshacer el camino. Finalmente, los postmodernos, los valedores de la última reacción a la modernidad y sus efectos, celebran jubilosos el fracaso de esta civilización, del proyecto moderno, de cualquier búsqueda de universalidad, y de objetividad, reivindicando un relativismo absoluto que torna todo inconmensurable. Según Latour, todos ellos siguen atrapados en el mismo marco conceptual y no han sido capaces de analizar desde fuera su propia posición, no han comprendido que todos parten del mismo sistema constitucional moderno, aunque lo evalúen de modo radicalmente diverso.

El núcleo de su “*constitución moderna*” es la separación radical entre los ámbitos definidos como Naturaleza de una parte y Cultura-Sociedad de la otra. Esos supuestos dos reinos, el de lo humano y el de lo natural, son construcciones históricas que han de ser explicadas, esto es, ha de averiguarse cómo han llegado a constituirse y no darlas por supuesto

como algo real que ha estado desde siempre ahí y a las que nosotros nos hemos limitado a describir objetivamente. Son más bien el resultado de un conjunto de prácticas que ha sido olvidado, desdibujado, borrado y que habría que recuperar. ¿Por qué es dicha separación el elemento central de tal “constitución”? (5), pues porque en dicha separación lo que se instaura y legitima es el abismo entre dos reinos independientes, en uno de los cuales, el natural, se encuentra la verdad sobre lo real, mientras que en el otro se producen las luchas por el poder, las diferentes perspectivas humanas, los conflictos de intereses, las “opiniones” como dijera Platón.

Quien acceda a la verdad, al verdadero conocimiento, a la *episteme* o ciencia, conseguirá una superioridad respecto al resto de los mortales de un modo que no sólo será indiscutible sino legítimo. Esa vieja pretensión del mundo occidental se vio finalmente realizada con el advenimiento de la modernidad. Por fin se disponía de las herramientas para conseguir arrancar a la naturaleza sus secretos, lo que haría de Occidente la región más poderosa y avanzada del planeta. Estamos en los siglos XVII y XVIII europeos, armados -por la gracia de Dios- de los instrumentos que nos permitirían dominar a la naturaleza indomable y a todo lo que en su seno se hallara, incluyendo a los territorios y a sus ocupantes, a los que íbamos a rescatar del infortunio de su ignorancia.(6) La modernidad se identifica a sí misma con racionalidad, claridad, método, saber verdadero o cierto, frente a la superstición, el oscurantismo, la ignorancia de los premodernos, los que aún no han alcanzado ese estadio de progreso, de los que incluso se discute si poseen o no un alma racional como los blancos occidentales.

Pues bien, Latour hubo de recorrer ese camino de vuelta hasta los orígenes de la era moderna cuando los antropólogos decidieron volver a casa a estudiar las complejas sociedades industrializadas de occidente y encontraron que uno de los aspectos fundamentales de esas sociedades, la ciencia y sus desarrollos tecnológicos, quedaba vedado a sus estudios porque de la ciencia sólo podían hablar con rigor y legitimidad los científicos y de la tecnología los tecnólogos. ¿Cuándo había sido establecida semejante prohibición? La antropología podía ocuparse de los efectos de la tecnología en los cambios sociales y los hábitos individuales, por ejemplo, pero no podía traspasar la barrera levantada ante la naturaleza, de la que los científicos eran la única voz autorizada, pues la naturaleza hablaba a su través, y sólo de la sociedad y la cultura podrían decir algo con cierto rigor científico las ciencias sociales.

Otra de las nuevas aproximaciones a la historia de la ciencia, como ya habíamos anunciado, llega de la mano del *constructivismo*, para el cual el conocimiento científico es un producto humano, hecho con recursos materiales y culturales localmente situados y no la simple revelación de un orden preestablecido de la naturaleza. Es necesario, por tanto, dotarse de nuevas técnicas que sean adecuadas al estudio de la ciencia como un aspecto de la cultura humana y elaborar una metodología dirigida al papel que juegan los seres humanos, en tanto actores sociales, en la construcción del conocimiento científico. Despreocupados por las cuestiones de verdad o validez del conocimiento natural, los constructivistas constatan que unas divisiones aceptadas sin discusión tales como ciencia frente a pseudociencia, o la de ciencias duras y blandas se han constituido y aceptado. Sus fuentes de inspiración se encuentran en la *fenomenología* de principios del s.XX, que aportó la idea de que el conocimiento humano es un producto de los usos de nuestros cuerpos, de manera que los sujetos humanos no son meros espectadores, contempladores pasivos, sino que adquieren conocimiento a través de su interacción con el medio. Heidegger, presentaba el conocimiento como resultado del uso –como herramientas o instrumentos- de los objetos con que topamos y llegó a calificar el pensamiento como un trabajo manual. Se nutre también el pensamiento constructivista de la *hermenéutica* y

del *post-estructuralismo*. Del primero ha adoptado el análisis del lenguaje, que ya no es considerado como un vehículo transparente y neutro para comunicar pensamientos, sino como un arte construido fundamentalmente para persuadir, de modo que los aspectos semióticos y retóricos, de los que el lenguaje no puede despojarse, cobran gran importancia en la investigación sobre la construcción de la ciencia. Del segundo, han tomado la sustitución del modelo sujeto-objeto por el de colectividad, haciendo suya la idea de Wittgenstein acerca de que el significado se produce en función de su uso en específicas “formas de vida”. El lenguaje que utilizamos para describir el mundo es una actividad práctica más de las que se valen los colectivos para conseguir sus propósitos.

Por otro lado, el proyecto de investigación constructivista ha revalorizado todo un conjunto de instancias tenidas por marginales hasta ahora, interesándose -por ejemplo- por el papel que jugaron las sociedades de discusión o investigación, muchas veces ubicadas fuera de las ciudades, estuviesen o no formalmente constituidas, fueran temporales o permanentes, locales o nacionales, dependientes de un patrón o sostenidas por grupos de entusiastas. En ese mismo sentido, se han detenido a investigar el papel de las órdenes religiosas -con especial interés en los jesuitas-, de la profesión médica, de las universidades, museos y “gabinetes de curiosidades”. Todo lo cual ha ejercido gran influencia en la elaboración de muchos trabajos dedicados a la exploración de las raíces de la ciencia moderna en el Renacimiento y en el Barroco, enriqueciendo considerablemente nuestra comprensión de la primera filosofía natural. En ese periodo de la historia europea,

“el patronazgo real, aristocrático y eclesiástico eran los canales a través de los cuales fluía el poder. Así, era a estas fuerzas a las que los practicantes de la filosofía natural buscaban manipular y en relación a las cuales tenían que orientarse y representarse” (p. 61, Golinski, 2005).

Otra vez nos vemos obligados a mirar hacia la expansión ibérica, que estimamos como desencadenante de buena parte de las transformaciones europeas que desembocaron en la configuración de la ciencia moderna, y en la que, además, se pone de manifiesto el papel de patronazgo ejercido por la Monarquía Católica. (7)

Por último, al considerarse la ciencia fundamentalmente como una práctica, la comunicación verbal y escrita que tal práctica genera se ha convertido en otro foco de interés. Mucho de lo que los científicos hacen puede considerarse como conducta lingüística. Surge entonces la pregunta sobre cómo consigue el discurso científico su “*efecto de realidad*”:

“¿Qué hacen los científicos para colocarse a sí mismos en posición de ser aceptados como voces de la naturaleza?” (p. 104, Golinski, 2005)

La respuesta a esta pregunta ha seguido dos vías. De un lado, estaría la retórica con la que el Renacimiento fue tolerante, pero que en el s. XVII fue expulsada del hacer científico. Recordemos que Bacon, uno de los artífices del programa de la ciencia experimental, la consideraba inaceptable, calificándola de uno de los “ídolos de la plaza pública”. De otro, la hermenéutica, que ofrece, según Golinski, tres categorías básicas para el análisis del discurso científico en su contexto histórico: *convención*, relacionado con los protocolos de actuación; *audiencia*, todo texto lleva un “lector implícito” y *situación*, convenciones discursivas que vinculan la audiencia y el lugar. (p. 107, Golinski, 2007) Golinski reivindica para los análisis retóricos el marco más comprensivo de la hermenéutica, dirigiendo el acto de interpretación

tanto al autor como al lector de los textos. Propone aunar los esfuerzos de la retórica, centrado en los propósitos de los hablantes y escritores, con los de la hermenéutica, atenta a cómo es construido el significado a través de los intérpretes del discurso, de manera que ambos aspectos se complementen. Concibe la Historia como una empresa hermenéutica que avanza dentro del círculo hermenéutico, esto es, el significado del discurso pasado es revelado comprendiendo sus contextos, pero, a la vez, éstos son comprendidos a través de la interpretación de los textos en que aquellos discursos están representados. Gadamer, siguiendo de cerca a Heidegger, ya había advertido de la ilusión en la que pueden caer los historiadores que creen poder desentenderse de su propio contexto.

En esta línea de investigación, cobra relevancia el planteamiento de James Secord. Del panorama constructivista, Secord recoge de forma prioritaria la importancia de la práctica lingüística en la elaboración de la ciencia. Su pregunta clave es cómo y por qué el conocimiento circula y para poder encontrar respuestas es necesario explorar cómo el conocimiento ha pasado de ser la propiedad de un individuo o de un grupo a pertenecer al modo de comprensión de un amplio público, para lo cual debemos rastrear la manera en que los libros han circulado, han conformado bibliotecas, las formas de difusión educativa tanto respecto a los contenidos seleccionados como al modo de transmitirlos, los personajes que lo hacían y en qué tipo de lugares, qué tipo de lecturas se hacían y por qué clase de lectores. En una investigación de esta naturaleza emergen los choques entre culturas, los conflictos, pero también las aportaciones mutuas, las asimilaciones, las apropiaciones, las transformaciones que el conocimiento sufre en dicho proceso.

Y así pues, desembarcar en un territorio desconocido, dotados de sus propias culturas, como ocurrió con el descubrimiento del Nuevo Mundo llevado a cabo por los ibéricos supone un marco extremadamente valioso para analizar cómo el conocimiento circula y se comporta como una práctica. Recuperarlo e intentar descubrir cómo se recogen los conocimientos de esas culturas, quién lo hace, qué forma adopta, si se publica o sólo se registra, dónde y cómo se producen los procesos de hibridación (producción de libros, informes, herbarios, crónicas diarias, cartas, herramientas y utensilios, usos, prácticas terapéuticas y dietéticas o culinarias) nos parece una empresa apasionante.

Los positivistas convencidos no entenderían nunca la pregunta acerca de la circulación del conocimiento, o, más bien, la considerarían contestada de antemano, ya que el conocimiento se expande precisamente por su objetividad incuestionable, por su carácter de verdad universal. Para explicar el fracaso en la introducción del mismo en algún lugar, en algún grupo humano determinado, la única respuesta posible es la ignorancia o la superstición que los domina. Pero, desde que se abandona esa perspectiva, cambia el trato recibido hacia cualquier forma de conocimiento que no procediera de la elite del mundo científico-académico occidental, y se deja de hablar, al menos en los términos en que se ha venido haciendo, de conocimiento de los indígenas, de ciencia popular (8), de medicina alternativa, etc.

Secord hace suyas las siguientes preguntas arrojadas por Ophir y Shapin en su obra *The Place of Knowledge* (9)

“¿Cómo disolver los límites que hemos impuesto a la práctica histórica, superando las fronteras geográficas o disciplinares que acompañan imperceptiblemente al trabajo historiográfico? ¿Cómo el conocimiento, que es siempre local, se torna global en su

aplicación? ¿Es el conocimiento científico y matemático, globalmente extendido, una ilusión? ¿Cuál es la causa de que un conocimiento pase desde uno a múltiples contextos y cómo se consigue dicha expansión? ¿Esa amplia distribución sancionaría su adecuación a la realidad, o debe entenderse como el éxito que algunas culturas han tenido en la creación y extensión de los medios y los contextos de aplicación?” (p. 660, Secord, 2004)

Pero su perspectiva es aun más radical. El problema, para él, no es cómo viaja el conocimiento desde sus contextos locales a otros más generales o globales,

“sino cómo el conocimiento se produce a sí mismo como una forma de acción comunicativa”. (p. 661, Secord, 2004)

Aunque en las nuevas investigaciones se ha producido un reconocimiento de la importancia de la comunicación en la ciencia, al haber otorgado importancia a la interacción entre los agentes, Secord propone algo más: convertirlo en un *“elemento fundacional”*.

“Esto significa pensar siempre en cada texto, imagen, acción u objeto como el trazo de un acto de comunicación, con receptores, productores, y modos y convenciones de transmisión. Lo que significa erradicar la distinción entre hacer y comunicar el conocimiento”. (p. 661, Secord, 2004)

Las afirmaciones son pues vectoriales, y conllevan una dirección, fuente y destinatario, un canal o medio, unos códigos, así como posibilidades de respuesta, incompreensión, desprecio, etc., de forma que la ciencia no se crea y luego se transmite, sino que se realiza en un proceso que se da conjuntamente, volviendo a poner en cuestión el papel que los científicos se han arrogado de ser un mero instrumento a través del que la naturaleza se expresa.

Cuando hablamos de contextualizar la ciencia, o de comprenderla como una práctica cultural más, podemos estar cayendo en la trampa, advierte Secord, de considerar los

“sistemas culturales como algo consistente, bien integrado, claramente delimitado y resistente al cambio” (p. 659, Secord, 2004),

universos simbólicos establecidos con nitidez en cuyas redes de relaciones se integrarían las prácticas científicas. Las ciencias humanas son también ciencias y no debemos suponerles alguna clase especial de privilegio explicativo. Sin embargo, Secord se muestra cauteloso frente al posible desprecio de toda cuestión epistemológica u ontológica. Considera que situar el conocimiento es un método, no un fin en sí mismo, a la vez que insiste en no presuponer cuestiones epistemológicas centrales, sacadas de las prácticas de grupos reducidos, sin demostrarlas. Además, no puede perderse de vista la necesidad de combinar las prácticas locales con panoramas históricos más generales. La ciencia es una forma de acción comunicativa por lo que hay que tener en cuenta *“cómo”, “dónde”, “cuándo” y “para quién”*.

Si el slogan de la historia de la ciencia ha sido en los últimos veinte años “ciencia contextualizada”, ahora debería ser “conocimiento en movimiento”. (p. 664, Secord, 2004)

Historia y mestizaje según Serge Gruzinski.

“Una cultura histórica y una larga tradición de etnocentrismo no incita en efecto a tener en cuenta la mirada de los otros, menos aún aquella de un cronista indio del México español. El hábito ¿no impone que es Europa la que mira al resto del Mundo, y no la que es observada? El ángulo mexicano se revela sin embargo tan instructivo como el francés o el europeo” (pag. 20, Gruzinski, 2004)

Gruzinski hace girar su análisis sobre hechos que, como él mismo dice, podrían parecer insignificantes. Un personaje indio, converso, suficientemente instruido e hispanizado, perteneciente a la nobleza indígena, cronista excepcional en el que se funden y se mezclan los acontecimientos, los imaginarios, los proyectos, las lenguas: es el indio chalca Domingo Chipalmahin, que destaca en su periódico el asesinato del rey francés Henry IV en 1610. ¿Por qué un cronista indio, a priori encerrado en su lengua y universo indígena, se interesa por tal acontecimiento? La curiosidad sola no puede explicarlo. ¿Puede un indio ser moderno? Chipalmahin mezcla su tradición amerindia de origen, que introduce en sus relatos, con los nuevos conocimientos en los que ha sido instruido, y, aún más, es capaz de referir los propios errores cometidos en la aplicación de ese conocimiento que viene del Viejo Mundo (eclipses, calendario, etc.). *“Esta doble distancia(...) es uno de los índices de esta modernidad planetaria”* (pag. 26, Gruzinski, 2004) que Gruzinski quiere delimitar.

El mundo del indio Chipalmahin tiene una *“capital mundial”, Roma y un “señor universal”, el rey de España.* (p. 27, Gruzinski, 2004). Su universo se compone de las cuatro partes del mundo.

“El indio Chimalpahin es un escritor mestizo. Su espíritu y su pluma mezclan tradiciones, ideas y palabras que vienen al menos de dos universos: la sociedad amerindia y la Europa occidental. Puede añadirse una tercera, en tanto que se pregunta por las reacciones de los negros en México, o incluso una cuarta, cuando introduce en su relato términos japoneses y especula sobre el sentido de las costumbres japonesas. La manera en la que designa al rey de España es reveladora de esas mezclas. “Comanahuac Tlahtohuani” “Señor universal”. Combinación y reciclaje de términos de su lengua, el nahuatl, tomados prestados del pasado y de la cosmología prehispánica, para designar una forma inédita de poder: aquel del que dispone el rey de España desde que gobierna el “reino universal” “Caltepeht cemanahuac”, es decir, la Monarquía católica”. (pag. 29, Gruzinski, 2004)

Producto del choque y del entrecruzamiento de mundos, Chipalmahin es un ejemplo de mestizaje, similar al que se produce en pinturas, textos, sincretismos religiosos, etc., originado a través de una intensa circulación sin precedentes en redes que conectan los cuatro continentes. Así pues, Gruzinski critica las barreras o fronteras preconcebidas o prejuiciosas, se trate del eurocentrismo, de los nacionalismos exacerbados a veces por los latinoamericanos o de los radicales anti-etnocentristas de los Estados Unidos (la proliferación de estudios culturales, o post-coloniales, por ejemplo), que luego imponen su lengua y sus ideas a todos los demás.

“¿Cómo concebir las circulaciones y las relaciones entre mundos e historias múltiples cuando el eurocentrismo, si no el provincianismo, la disputa en el gusto por lo exótico y lo primitivo, parasita la lectura de pasados no europeos, sin contar con el provincianismo o con la moda del gusto por lo exótico y lo primitivo ?” (pag. 32, Gruzinski, 2004)

Y así, las

“diferencias y las distancias a menudo exageradas, y a veces imaginadas, terminan por enterrar las continuidades, escamotear las coincidencias o los pasajes que hacen viable el día a día de la coexistencia de los seres y las sociedades” (p. 33, Gruzinski, 2004).

Hay que superar la idea al uso de que el Renacimiento se limitó a una circulación entre europeos y otomanos, del mismo modo que la de una expansión unidireccional desde Europa al resto del mundo.

“A primera vista, la tarea es simple: se trata de desbloquear o de restablecer las conexiones surgidas entre los mundos y las sociedades, un poco a la manera de un electricista que vendría a reparar lo que el tiempo y los historiadores han separado”. (p. 35, Gruzinski, 2004)

Ahora bien, se plantea Gruzinski, ¿cómo ampliar esos horizontes sobrepasando las divisiones al uso establecidas por la historiografía oficial -el mundo occidental, México, el mundo hispánico, la América latina- y tomar como marco grandes conjuntos políticos, como el de la monarquía católica, que se han dado en el pasado y que han poseído una dimensión planetaria al agrupar cuatro continentes? (10) Habrá que estudiar las redes construidas por la economía, las instituciones y las burocracias al servicio de la Corona y de la Iglesia, además, y sin confundirse con las primeras, las de banqueros, comerciantes, órdenes religiosas, como la Compañía de Jesús, sin contar con territorios culturales como los de las artes plásticas, literarias, musicales, la arquitectura o el urbanismo. Dispersa y fragmentada en un espacio planetario constituido por los cuatro continentes y por los mares, la Monarquía Católica, sin pasado y con una duración efímera, conformada de múltiples piezas procedentes de todos los continentes, cuya diversidad y articulación son difíciles de explorar, pone en contacto las grandes civilizaciones del mundo. Es ese despliegue de redes a nivel planetario lo propio de su espacio, lo que la construye en su novedad y la alimenta, la que produce en esos tránsitos constantes una amalgama de hombres, de sociedades y de civilizaciones.

Diversas formas de explotación económica, de gobierno, de creencias son puestas en contacto, en niveles de alta complejidad, se trate de las relaciones de poder que se ponen en juego, o de la búsqueda de beneficios o de los enfrentamientos de creencias religiosas, en las que inevitablemente todas las partes quedan transformadas en alguna medida y así surgen mestizajes de todo tipo. Y éstos últimos no pueden adscribirse, dice Gruzinski, al ámbito de la cultura *“el adjetivo cultural minimiza o vuelve periférico todo aquello a lo que se aplica”* (11) en tanto que son fenómenos de orden político, económico y religioso que tienen lugar a escalas muy distintas, locales, regionales, coloniales o globales (México, Nueva España, la metrópoli, la Monarquía).

¿Cómo interpretar estos fenómenos? ¿Responden a una estrategia única, a un diseño global que se enfrenta a las historias locales? ¿Se deja esa realidad atrapar por estos esquemas o es algo mucho más complejo? Gruzinski se interroga, partiendo de ese contexto histórico, por la proliferación, y también por el límite, de mestizajes en sociedades sometidas a una dominación con pretensiones universalistas. Su posición teórica es la de restituir las “historias conectadas”, pero advirtiendo que ese proyecto no supone la existencia de

“una historia del mundo susceptible de integrar los diferentes pasados de las sociedades humanas en el seno de una narración unificada y desde un punto de vista único”. (p.462, nota 96, Gruzinski, 2004)

El sugerente proyecto de Gruzinski nos anima a explorar nuevos territorios, a liberar los archivos, a rescatar imágenes y textos que nos permitan hacer una lectura del pasado desprejuiciada, ni etnocéntrica, ni eurocéntrica, a construir una historia que deje atrás fronteras artificiales, que escuche y esté atenta a lo que dicen y hacen todos los actores, actores que no sólo son los sujetos. Sin ánimos de instaurar una última y definitiva verdad, nos dice Gruzinski que,

“ese pasado, tejido de “historias conectadas”, si no es más revelador o más auténtico que las versiones que lo han precedido, suscitan interrogantes que remodelan a menudo los nuestros con la distancia crítica que imponen los siglos y los océanos”. (pp. 40-41, Gruzinski, 2004)

¿Puede Latour servir de marco general para unificar estas diversas aportaciones?

Retomemos el marco crítico-reflexivo que nos proponía Latour. Una vez hallado el origen del problema: la ahistoricidad del relato de lo que es la ciencia, del conocimiento natural, que provenía de colocar a la naturaleza en un extremo, como reino externo e independiente, purificado de toda práctica y de toda contaminación socio-cultural –el otro extremo-, el pensador francés denunciaba el carácter meramente ilusorio de tal establecimiento constitucional, poniendo de manifiesto, antes bien, la importancia trascendental de todo lo que ocurría entre esos dos extremos, en la región del medio, “el imperio del medio”. Lo que hay que hacer sería, entonces, analizar el trabajo de mediación,

“la práctica de mediación, la que siempre mezcló épocas, géneros y pensamientos tan heterogéneos como los de los premodernos” (p. 105, Latour, 2007)

y volver a conectar, a re-anudar los tiempos “modernos” y “premodernos”. Nos creímos artífices de una ruptura radical con el pasado, un pasado que ya no reconocíamos como nuestro y que había que borrar definitivamente. Latour ironiza y declara:

“si hay algo que somos realmente incapaces de hacer, lo sabemos hoy, es una revolución, ya sea en ciencia, en técnica, en política o en filosofía” (p. 105, Latour, 2007).

Propone hacer esta tarea, en la actualidad, donde puede observarse fácilmente la “proliferación de híbridos”, de entes que son tanto naturales como culturales, que no pueden clasificarse con las categorías esencialistas con las que se regía la “constitución moderna”. Nosotros añadimos que quizás este planteamiento puede ser enormemente fructífero en el análisis de los choques o encuentros entre marcos constitucionales diversos y/o enfrentados, como los que estudiamos en nuestro actual y particular proyecto. ¿Qué supuso la mundialización ibérica? ¿De qué modo ese inmenso flujo y movilización múltiple contribuyó a la creación del pensamiento moderno? ¿Cómo se apropia “el discurso de la naciente ciencia” los saberes “arcaicos”? ¿En qué los transforma?

Para la “constitución moderna”, las cosas reales, las naturales, de las que se ocupa la ciencia, están más allá de la historia, han sido siempre tal como las definimos una vez que las hemos descubierto, no hay intervención humana, son puras, objetivas, no desvirtuadas por el contacto social y humano. El hallazgo de los modernos consistía en no confundir nunca más las cosas y los humanos, tal como hacían los premodernos. Las cosas no tienen historia, sólo los elementos humanos la tienen, esos dos aspectos se corresponden con los extremos asimétricos que definió la constitución como Naturaleza y Cultura.

Pues bien, parece que las reconstrucciones históricas de los orígenes de la ciencia moderna, que coinciden con la llegada de la denominada modernidad, a través de ese marco interpretativo, que denuncia Latour, han dejado fuera, en la mayoría de los casos, todo un conjunto de acontecimientos cruciales y novedosos que tuvieron lugar en el primer proceso de mundialización provocado por la “movilización ibérica”. Entender que el conocimiento no es algo que está ahí desde siempre y que algunas mentes geniales, inexplicablemente, de pronto lo descubren, intentar analizar detenidamente todos los elementos, humanos y no humanos, que lo han hecho posible, entender la ciencia como una práctica cultural más entre otras, como ocurre con un sector cada vez más amplio de la historiografía de la ciencia contemporánea, supone, en mi opinión, recuperar todo ese conjunto de acontecimientos, arrojados al olvido por las tradiciones dominantes y reevaluar ese periodo histórico que cambió la faz del planeta, las relaciones de los habitantes del mundo, sus imaginarios, sus formas de vida, sus sistemas productivos, sus visiones de la realidad, etc.

Si nos atenemos a los ensayos del historiador S. Gruzinski, no sólo el papel que jugó la monarquía ibérica adquiere dimensiones inesperadas e importantes, sino que ese es el primer proceso global que puede analizarse para comprender la historia de otro modo. No como un flujo homogéneo que viene del pasado y se dirige inexorablemente al futuro en un progreso ininterrumpido, sino como el entrecruzamiento de infinidad de actores: relaciones de poder, imágenes, técnicas, artesanías, artefactos, personajes de toda índole, desde aventureros a burócratas, militares o religiosos, que han ido en su movilización conjunta construyendo todo un tejido de redes que desde ese momento conectará todas las partes del mundo, redefinirán y redistribuirán las relaciones de poder, crearán discursos destinados a convertirse en hegemónicos, y, entre los cuales, reluce con especial brillo precisamente el discurso científico.

Todos esos elementos, esos actores no pertenecen a los extremos, sino a lo que Latour llama el “*imperio del medio*”, que es precisamente lo que se trata de poner de manifiesto ahora. Invertimos la dirección del análisis y ya no vamos de los extremos purificados (Naturaleza-Cultura) al centro, de las formas puras kantianas a los fenómenos, sino que hacemos el camino contrario entendiendo esas instancias como resultado parcial y provisional, que lejos de explicar han de ser ellas mismas explicadas. Explícitamente Latour nos anima, parafraseando a Kant, a hacer una “*contrarrevolución copernicana*”, en la que el sujeto deje de tener el lugar privilegiado del centro y ahora gire junto al objeto alrededor de la práctica de los cuasi-objetos o mediadores, híbridos, que son los personajes reales que circulan, crean, generan, producen, alejados de aquellos límites esencializados que obligaban a hacerlos incompatibles.

“En efecto, la naturaleza gira, pero no alrededor del sujeto-sociedad. Gira alrededor del colectivo productor de cosas y hombres” (p. 118, Latour, 2007).

Lo mismo le ocurre al sujeto, que no gira alrededor de la naturaleza, sino que,

“es obtenido a partir del colectivo productor de hombres y cosas. El Imperio del Medio finalmente resulta representado. Naturalezas y sociedades son sus satélites” (p. 118, Latour, 2007).

Los intermediarios, que la propia “constitución” reconoce, juegan el único papel de conectar los extremos, la naturaleza y la sociedad, los únicos seres reales que concibe. Pero, lo que las nuevas tendencias historiográficas se plantean hoy es recuperar todos esos elementos o actores del proceso que son los únicos que permiten explicar cómo se ha ido construyendo el conocimiento. Los actores se transforman en el movimiento, en la circulación, justamente porque no son sólo intermediarios de algo que es lo importante, lo esencial, sino porque son realmente *mediadores* esenciales,

“actores dotados de la capacidad de traducir lo que transportan, de redefinirlo, de redespargarlo, y también de traicionarlo. Los siervos se han vuelto ciudadanos libres” (p. 122, Latour, 2007).

De ese modo, las cosas, a las que se les había negado toda historicidad, puesto que esa era sólo una propiedad humana, tienen también historia.

En el sugerente trabajo de Gruzinski al que nos hemos estado refiriendo, descubrimos cómo la “movilización ibérica”, descrita por Camoes o Campanella, extendía su dominación política y material –exploraciones, descubrimientos, conquistas- acumulando sin cesar nuevas experiencias y saberes. A los entusiasmos evangelizadores se sumaban por igual la sed insaciable de esclavos, de metales preciosos, de informaciones de todo tipo. Con el desplazamiento de multitud de hombres y mujeres se desencadenó un rápido movimiento de objetos, creencias e ideas junto a un despliegue gigantesco de instituciones y la fundación de centenares de ciudades y pueblos. Se trata de una movilización a escala planetaria que involucra a poetas –Balbuena, Camoes- filósofos –Campanella- o misioneros –San Francisco Javier-. Muchos de esos personajes, contemporáneos de tal transformación, leían lo que sucedía como una expansión desde un centro –Europa- hacia la periferia –el Nuevo Mundo-, como Camoes cuando habla de “dilatación” o expansión de la fe y el imperio, dentro de una perspectiva etnocéntrica. Pero este esquema unidireccional no responde a lo que realmente sucedió, porque en esa movilización, todo –pasado y presente, los seres humanos, los objetos, las ideas y los imaginarios- quedó transformado, mezclado, metamorfoseado. Gruzinski lo ilustra recurriendo a una cita de Sloterdik,

“movimiento hacia el movimiento, movimiento hacia más movimiento, movimiento hacia una mayor aptitud hacia el movimiento”. (12)

Desde esta nueva perspectiva la importancia deja de recaer en los resultados esencializados poniéndose al descubierto justamente los procesos y los actores que los hicieron posibles. Latour hace suya la aseveración de Sartre acerca de la prioridad de la existencia sobre la esencia en los seres humanos y la hace extensiva a los objetos y los constructos cognoscitivos. Adquieren, de este modo, un nuevo estatus todos esos actores que viajan, se trasladan, se mueven creando esa *mundialización*, pero tales actores no son sólo las personas, sino las instituciones, las ideas e imágenes, las normas, las órdenes religiosas, los servidores políticos y militares, los navegantes, comerciantes, artistas, aventureros; y también los objetos de todo tipo incluyendo las naves –ciudades flotantes las denominaba Campanella- los instrumentos y artefactos que llevaban a bordo, los protocolos de actuación, los microbios, los

alimentos y plantas, etc. ¿naturaleza o cultura? : híbridos, hemos de responder dando la razón a Latour respecto del papel que ha jugado realmente el “imperio del medio”, los *mediadores*.

“Clasificar el conjunto de las entidades únicamente según la línea que va de la naturaleza a la sociedad equivaldría a trazar mapas geográficos con ayuda únicamente de la longitud”(p. 127, Latour, 2007).

Tratando de hacer frente a los realistas que creen en la pureza e independencia de lo que definen como natural respecto de todo lo humano y social, los constructivistas han introducido los aspectos sociales o sociológicos en ese reino de la naturaleza, adentrándose en ese coto privado de los científicos. Ahora bien, Latour rechaza cualquier estrategia imperialista que consista en trasladar la dominación de uno de los extremos hacia el otro, naturalizando la sociedad o socializando la naturaleza. Y de algún modo achaca al constructivismo el seguimiento de la segunda estrategia, además de no atreverse a entrar verdaderamente en el ámbito adjudicado a la ciencia.

Este proyecto nuestro de "*Ciencia y Cultura entre dos Mundos*" en el que estamos embarcados se nos antoja apasionante precisamente en la investigación de lo que fue la expansión ibérica descrita por Gruzinski. Es en ese momento histórico, aun considerado como premoderno por la "constitución" de Latour, en el que florece un material de incalculable riqueza, idóneo para hacer esos seguimientos, pues ahí se construyeron redes planetarias inimaginadas, mundos diversos que chocan, se conectan y mezclan, se interpenetran y se transforman mutuamente. Se movilizan recursos humanos y materiales a una escala nunca antes vista, que permite observar los múltiples movimientos que se producen en las relaciones de poder y a tantos elementos que van a ser determinantes en el establecimiento de nuestra modernidad, como la definición de “lo otro” y “los otros”, lo distinto a lo europeo primigenio y privilegiado. No es extraño, por tanto, que Gruzinski, en cuyo trabajo, según mi opinión, están funcionando categorías analíticas procedentes de las propuestas ofrecidas por las diversas tendencias de la historiografía alternativa contemporánea, incluyendo la de Latour, le critique a este último que haga coincidir la modernidad con un específico acontecimiento anglosajón, el relatado por Shapin y Schaffer (13), acusándole de etnocentrista o europeocentrista.

El restablecimiento de la simetría, rota por medio de cortes epistemológicos, divisiones metafísicas entre lo natural y lo social, establecimientos de diferencias irreductibles entre sociedades lógicas y pre-lógicas, es la propuesta de Latour y consiste en atreverse a estudiar la ciencia, superando los viejos límites impuestos por la epistemología -que extrae el objeto de la red donde se encuentra para darle su auténtico sentido-, o de la sociología de la ciencia -que estima que sólo el error debe ser explicado, pues ha ocurrido por una contaminación social, mientras que la verdad aflora por sí misma, pura, sin contacto humano alguno, y, en consecuencia, no tiene por qué ser explicada-. Creemos que ese principio (14) debe aplicarse a la investigación de los siglos XV y XVI, cuando esa “constitución” aun no estaba ni construida, ni sancionada. Y el estudio histórico de ese periodo es impensable sin la aportación decisiva de la comunidad ibérica, por más que la historiografía dominante anglosajona o francófona haya enviado al olvido, cuando no deformado de manera aberrante, los acontecimientos que dicha expansión planetaria significó y produjo. Es muy probable, si Latour lleva razón, que uno de las consecuencias de la aceptación de la “constitución moderna” por parte de los occidentales haya sido, entre otras muchas, el borrar del mapa de la historia cualquier aportación de la monarquía ibérica a la consecución de la modernidad y a las

transformaciones históricas que sufrió el planeta, monarquía anclada, según la historiografía dominante en el mayor de los oscurantismos, imperio del mal, torturadora de la humanidad, a la que los continentales no ibéricos, bajo la égida anglosajona, salvarían.

La idea de que "los otros" son absolutamente diferentes de nosotros, los occidentales, es una profunda convicción de los modernos. Los occidentales llevan la historia consigo, en sus naves y armas, en sus aparatos de medición, en su saber y su religión superior. Pero hay europeos menos dogmáticos, en este caso españoles, que se asombran ante las grandes civilizaciones que encuentran y empiezan a compararlas con la antigüedad clásica, como lo hace Bartolomé de las Casas, generando con ello quizás otro humanismo distinto al europeo. De idéntico modo, quizás podamos encontrar también otras formas de modernidad como la del indio Chipalmahin de la que nos habla Gruzinski y que hemos pasado por alto. Y tal vez nuestra modernidad tenga mucho con ver con todo eso que ocurría en la expansión europea por todo el planeta. Volver sobre ese material denostado, indagar en ese espléndido laboratorio histórico se nos antoja imprescindible y altamente fructífero para interpretar nuestro pasado y nuestro presente con categorías menos dogmáticas y prejuiciosas.

En general, los europeos colocaron a su propia cultura más allá de toda particularidad, ellos eran poseedores de una "universalidad" de la que carecían los demás, que quedaron definidos como primitivos, salvajes, ignorantes, anclados en la confusión entre lo natural y lo humano. Olvidaron que ellos no eran más que una cultura entre las otras. Mientras que los "otros" sólo tienen imágenes, representaciones simbólicas de la naturaleza, nosotros, los occidentales tenemos el privilegio de conocer, a través de las ciencias, la naturaleza. La ciencia es, así, el elemento demarcador y tal como nos dice Latour,

"si los occidentales no hubieran hecho más que comerciar o conquistar, saquear y someter, no se distinguirían radicalmente de los otros comerciantes y conquistadores. Pero ocurre que inventaron la ciencia, actividad por entero distinta de la conquista y el comercio, la política y la moral" (p.145, Latour, 2007),

de modo que nosotros, los occidentales

" hagamos lo que hagamos, por más criminales, por más imperialistas que seamos, escapamos (de ahí) para acceder a las cosas mismas por una puerta de salida providencial, la del conocimiento científico"(p-148, Latour, 2007).

Es el carácter universalista "inherente" a la ciencia lo que se esgrime como justificación de la relación de superioridad y desigualdad que los europeos han establecido históricamente con las otras culturas.

EPÍLOGO

Acabar con el mito que nuestra sociedad ha ido construyendo sobre la ciencia, abordarla sin esquemas preconcebidos desde nuevos puntos de vista, volver la mirada hacia ámbitos, personajes y elementos considerados hasta ahora marginales, pensar la historia con nuevas categorías como las de cuasi-objetos, cuasi-sujetos, redes, mediadores, colectivos, naturalezas-culturas, conocimiento en movimiento, ciencia como práctica cultural, construcción del saber

más que mero descubrimiento, conocimiento como acción comunicativa, génesis de fronteras entre ciencia y pseudociencia, ciencias duras y blandas, historia interna y externa de la ciencia, pero también, entre filosofía, arte, humanidades, de un lado, y ciencia y técnica de otro, en definitiva, entre ciencia y cultura son algunas de las ideas, planteadas por los nuevos modos de hacer historia de la ciencia, sobre las que nos interesa reflexionar y discutir. Ofrecen nuevas categorías que cuestionan el andamiaje de tópicos que estamos acostumbrados a utilizar a la hora de evaluar la historia y, concretamente, a la ciencia en la historia.

De igual manera, la división absoluta entre ciencia y sociedad, ha pretendido no sólo la neutralidad valorativa de los estudios científicos, la ausencia de cualquier interés ajeno al mero descubrimiento de los secretos de la naturaleza, la desvinculación con cualquier presupuesto metafísico, sino, algo aun más importante, la pureza en relación a toda forma de poder, o mejor a toda forma de dominio que fuese más allá de su objetivo más querido, dominar la naturaleza. Aislados en una red neutral de relaciones entre ellos, sin contacto con el resto de los humanos y sus ideologías, ambiciones, creencias, valores en conflicto, etc., la ciencia se presentaba a sí misma con esa pureza virginal que, además de producir la admiración del público, la protegía contra toda intervención externa. Es nuestro reino y aquí no puede entrar nadie que no esté autorizado para hacerlo, parecen decir los científicos. Esta visión es otra de las que cae a partir de los nuevos análisis del desarrollo de la práctica científica. La ciencia y sus practicantes están, y han estado siempre, contextualizadas, se ha elaborado por alguien, en lugares y en momentos concretos, y para alguien, es, por tanto, local, se organiza según jerarquías de poder “interno” bien establecidas, disputan entre sí por obtener recursos (apoyos), sacar adelante sus proyectos, encontrar aliados, acabar con sus enemigos, conseguir prestigio, fama, dinero, etc., como todos los otros, los no científicos, pero también colaboran con los estados o las empresas privadas para aumentar los beneficios, sean políticos, militares, o de control social. ¿Se acaba aquí la “contaminación” social de la ciencia? La respuesta es negativa. En los lúcidos análisis que Foucault nos ofrecía en sus textos aparecía una nueva concepción del poder como algo que sólo existe si circula, si se pone en movimiento. Es justamente a través de ese ejercicio que domina. Y domina estableciendo demarcaciones, límites, fronteras, definiendo, describiendo, matematizando y geometrizando, y, a través de todos esos procesos que le son constitutivos, que le otorgan realidad, es donde la ciencia ocupa un lugar fundamental, tan central que no funciona como un apoyo “externo” sino en una imbricación por la que saber y poder constituyen una unidad, una sola estrategia, un solo movimiento. La sentencia de Foucault de que el poder no es una cosa, no se posee, sino que se ejerce al ponerlo en circulación, en movimiento, parece que puede aplicarse de igual modo al conocimiento, como parecen mostrar las ideas que hemos venido exponiendo.

Nuestro proyecto quiere reevaluar, volver la vista al proceso histórico que se desarrolló entre los siglos XVI al XVIII con la llegada de los ibéricos al Nuevo Mundo, y que constituye al menos una de las puertas de entrada ineludible a la modernidad. El pensamiento europeo en el Renacimiento y en el Barroco toma cuerpo inevitablemente en ese marco de fondo, un mundo que ha traspasado las viejas fronteras, que ha abierto rutas de circulación que serán claves en las transformaciones de todo tipo que sufrirá el viejo continente. Y decimos volver otra vez sobre dicho proceso porque la historiografía oficial, dominada por el pensamiento anglosajón, ha oscurecido tal periodo, lo ha tergiversado, lo ha juzgado con prejuicios, o ha construido precisamente tales prejuicios respecto a los ibéricos, expandiéndolos por la casi totalidad del mundo académico y no académico (NOTA 15) Hay que intentar colocar las cosas en su sitio,

mirar sin orejeras, detectar las mezclas y mestizajes, los enriquecimientos mutuos, las aportaciones de ambos lados, lo que no significa exculparnos de las barbaridades cometidas, los abusos de poder, las apropiaciones indebidas. Pretende ser una mirada crítica sobre la totalidad del proceso, proceso en el que se han de tener en cuenta todos los elementos envueltos, todos los actores, todos los protagonistas, que son personas, cosas, ideas, imágenes, saberes, técnicas, dioses, instituciones, etc., sin caer en etnocentrismo ni relativismo absoluto, ni en defensas totales ni en abominaciones absurdas de la ciencia, ni en asimetrías injustificadas entre la verdad y el error, entre nosotros y los otros, entre lo humano y lo no humano.

NOTAS

- (1) James A. Secord, *Knowledge in Transit*, Isis, 2004, 95:654-672. Miembro del Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Cambridge, Free School Lane, Inglaterra.
- (2) Jan Golinski, *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science*. The University of Chicago Press, Chicago, 2005. Profesor de historia y humanidades en la Universidad de New Hampshire. Coeditó, con William Clark y Simon Schaffer, *The Sciences in Enlightened Europe*, publicada también por Chicago Press.
- (3) Bruno Latour, *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Siglo XXI editores, 2007. Profesor de Ciencias Políticas en la Universidad de París. Filósofo y sociólogo, su reflexión ha girado, de manera prioritaria, sobre la actividad científica y técnica. Entre otras obras ha publicado *Pasteur: guerre et paix des microbes* suivi de *Irréductions*, La Découverte, París, 2001. *Changer de société, refaire de la sociologie*, La Découverte, París, 2007. *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, La Découverte, París, 2007.
- (4) Serge Gruzinski, *Les quatre parties du monde. Histoire d'une mondialisation*. Points, H358, Seuil. (Edición ilustrada de Éditions de La Martinière, 2004). Historiador, director de investigación en el CNRS y director de estudios en la Escuela de altos estudios en ciencias sociales. Ha dedicado varias obras a la colonización de México como *La colonisation de l'imaginaire. Sociétés indigènes et occidentalisation dans le Mexique espagnol XVI-XVIII*, Gallimard, 1988, y al análisis de los procesos de mestizaje, *La pensée métisse*, Fayard, París, 1999.
- (5) Recordemos que toda constitución ordena, define lo que debe o puede hacerse y lo que no, y que es siempre el producto de acuerdos o pactos en los que se ponen en juego múltiples relaciones de poder. La radicalidad del planteamiento de Latour consiste en colocar el campo de lo natural, tal como lo ha ido definiendo la ciencia, en el mismo nivel que lo social, es decir, de lo convencional, de lo constituido por acuerdo, con la intervención de relaciones de fuerza y de aliados. No hay naturaleza y sociedad, sino *naturalezas-culturas*, que crean a sus dioses, sus humanos y sus cosas.

(6) Desde la perspectiva eurocéntrica, es reseñable que el reino natural en aquellos “exóticos” parajes no estaba compuesto sólo por las minas, en las entrañas de la tierra, los mares, la flora, la fauna o el territorio mismo, sino también por todos los seres humanos que los habitaban, que se definieron como los “otros”, los distintos de nosotros, en un proceso semejante al que decretó desde tiempos inmemoriales la alteridad de las mujeres. De idéntico modo a como Aristóteles discutía sobre la inferioridad del alma femenina, si es que en realidad las mujeres poseían un alma racional, la Iglesia Católica debatió públicamente en Valladolid, entre 1550 y 1570, si los indios americanos eran seres humanos. Bartolomé de las Casas (clérigo dominico, 1474-1566) en su *Apologética. Historia sumaria*, defendía la humanidad de esos pueblos, impulsando el reconocimiento de sus derechos legítimos, frente a Juan Ginés de Sepúlveda, capellán y cronista oficial del rey de España, quien sostenía que los indios eran bárbaros, infantiles o esclavos por naturaleza, usando la terminología aristotélica.

(7) Biagioli ha llevado a cabo análisis de gran interés sobre la institución del *Patronazgo*, denominándola “una institución sin muros”: una forma de interacción social que estaba altamente ritualizada aunque no localizada con precisión. El que ejercía de patrón confería prestigio y apoyo material obteniendo como contrapartida regalos, divertimentos, ilustración o alguna otra forma de mejorar el status. Los practicantes de las ciencias se valían, además de intrincadas negociaciones con sus patronos para forjarse una identidad o a ponerse de moda. Introduce, también, el término “bricolaje”, tomado de la antropología y que él define como “un frecuente reagrupamiento oportunista de elementos preexistentes en escenarios sociales” (Biagioli, 1992: 18, *Scientific Revolution, Social Bricolage, and Etiquette*. En Porter and Teich, eds., 11-54 1992. *The Scientific Revolution in National Context*. Cambridge University Press). Con esas claves realizó un magnífico trabajo sobre los recursos que usó Galileo para conseguir prestigio, reconocimiento, dinero. (Biagioli *Galileo Courtier: The Practice of Science in the Culture of Absolutism*. Chicago University Press, 1993)

(8) Véanse los artículos, recientemente publicados en *Isis*, en relación al análisis histórico del término de “ciencia popular”, siguiendo la estela de los estudios históricos de categorías como las de “genio” u “objetividad”. Topham, quien organiza y justifica la Focus section sobre ese tema, reivindica la propuesta de James Secord como la más omnicompreensiva para abordar ese análisis, y que consiste en integrar el estudio de la noción en el marco general de “conocimiento en movimiento” –knowledge in transit-, cuyo postulado fundamental es el de que no puede separarse la elaboración y la comunicación del conocimiento, sino que son parte de un mismo proceso. Se consigue superar así una serie de

presuposiciones tales como la idea difusionista que lleva implícito el término, la consideración de tema marginal o la de que es un término descriptivo neutral. La categoría de “ciencia popular”, tanto en su acepción de “popularización de la ciencia” como en las de ciencia de la gente o ciencia entre la gente, pasaría de ser irrelevante y marginal a ser imprescindible a la hora de comprender cómo los científicos logran imponer sus afirmaciones frente a otras que entran en competencia dentro de las diferentes culturas. Jonathan R, Topham, *Isis*, 2009, 100:310-318.

(9) Ophir, Adi and Steven Shapin. 1991. “The Place of Knowledge. A Methodological Survey” *Science in Context* 4: 3-21, p. 16.

(10) “A partir de 1580, la “unión de las coronas” añadió Portugal y sus posesiones de ultramar a la herencia que Felipe II había recibido de Carlos V; territorios tan distantes como Nápoles, Nueva España, el Perú; ciudades tan diseminadas en el globo como Goa, Manila, Salvador de Bahía, Lima, Potosí, Amberes, Madrid y Milán se encontraron así bajo el mismo soberano. Después de Felipe II, sus sucesores Felipe III y Felipe IV dominarán este gigantesco espacio hasta 1640” (p. 36, Gruzinski, 2004)

(11) Referencia a *La Pensée métisse*, Gruzinski, 1999 p. 223. Véase nota 96, p. 452.

(12) Peter Sloterdijk. *La mobilisation infinie. Vers une critique de la cinétique politique*, París, Christian Bourgois, 2000, pp. 57, 45. Citado por Gruzinski, cap. III, nota 93, p. 461

(13) Steven Shapin and Simon Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton University Press, 1985.

Las dicotomías tradicionales en el pensamiento contemporáneo entre historia interna y externa de la ciencia han sido puestas en cuestión fundamentalmente a partir del trabajo contestatario de Shapin y Schaffer sobre la bomba de aire, en el que se muestra cómo la polémica que se produce entre Hobbes y Boyle sobre lo que debe entenderse por ciencia, tiene como resultado la instauración, como campos independientes, de lo natural y lo social. Al primero se accede con las armas de la experimentación, la naturaleza hablará, a partir de ese momento, a través de las máquinas, como la bomba de aire –téngase en cuenta que son artefactos, objetos, los instrumentos de experimentación, los que adquieren un poder decisorio del que carecían hasta ese momento- en ese reino no hay humanos, sólo la naturaleza y los instrumentos con los que se expresa. El segundo será el campo incierto de la sociedad con sus luchas de poder, sus diversas concepciones del orden político, sus intereses en conflicto, en resumen, con sus constituciones, contratos y pactos entre los seres humanos en las que se arbitra lo que es legal, lo que está permitido y prohibido, etc. La frontera entre lo natural y lo social se hace definitiva y radical, el primero es objetivo, el reino de la verdad, mientras que el segundo es subjetivo, el reino de lo opinable.

Lo novedoso del trabajo de estos sociólogos de la ciencia es que hacen caer esa barrera, exponiendo cómo se ha construido tal división y cómo ambos contrincantes han utilizado toda clase de recursos retóricos, que hacen pasar por razonamientos rigurosos e

incontestables, para conseguir sus objetivos. Boyle ganó esa batalla al imponer lo que debía entenderse por ciencia. Frente al planteamiento crítico de Hobbes respecto a los artefactos experimentales, introdujo un testigo novedoso, las máquinas, a las que pone al mismo nivel que las audiencias. La importancia del público para legitimar el trabajo científico y sus resultados es otro de los ámbitos novedosos sacados a la luz en el trabajo citado, la ciencia usaba todos los medios disponibles para ser aceptada y sancionada por amplias capas de la sociedad, ganando aliados para instaurar la demarcación entre ciencia y sociedad. La propuesta de Hobbes sólo era válida para lo social, el campo de las negociaciones entre individuos, que ya nunca podría compararse con lo natural.

(14) Latour insiste en la importancia de estos tres principios de simetría: 1º) explicar en los mismos términos las verdades y los errores; 2º) estudiar a la vez la producción de humanos y no humanos y 3º) situarse en una posición intermedia entre los terrenos tradicionales y los nuevos, suspender toda afirmación que distinga entre los occidentales y los otros. (op. cit. p. 152)

(15) Hay que destacar el hecho de que en los últimos años ha florecido todo un conjunto de investigaciones históricas, procedentes en su mayoría del mundo anglosajón, que han venido a poner en cuestión la “leyenda negra” sobre la especial intolerancia y crueldad de los españoles que los historiadores habían construido. Esta revisión ha venido de la mano de estudios sobre la Iberia medieval en la que convivieron cristianos, musulmanes y judíos. Estas actitudes de indiferencia, de tolerancia o de firme convicción en que cada individuo podía salvarse desde su propia fe y que nadie poseía el monopolio de la verdad, han sido encontradas, en los ámbitos populares, tanto en la temprana modernidad hispana como en la América conquistada y colonizada por los ibéricos. Enviamos a *The Arts of Intimicy: Christian, Jews and Muslims in the Making of Castilian Culture*, Jerrilyn D. Dodds, M^a Rosa Menocal and Abigail Krasner Balbale, Yale University Press, 2008; *All Can Be Saved: Religious Tolerance and Salvation in the Iberian Atlantic World*, Stuart B. Schwartz. Yale University Press, 2009. Véase también Joseph Pérez, *La légende noire de l’Espagne*, Fayard, 2009.