

Mujeres en la ciencia y desventajas acumuladas: entrevista con Harriet Zuckerman

Women in Science and
Accumulated Disadvantages:
An Interview with Harriet Zuckerman



por *Héctor Vera**

RESUMEN

En esta entrevista con la socióloga Harriet Zuckerman (profesora emérita del departamento de sociología de la Universidad de Columbia) se realiza un breve recorrido por sus antecedentes familiares y escolares. También hace un balance retrospectivo de algunos de sus libros, como *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States* y *The Outer Circle: Women in Scientific Community*. Finalmente, reflexiona sobre el papel de las mujeres en la ciencia y los recientes desarrollos en las métricas de la actividad académica.

PALABRAS CLAVE: sociología, canon, mujeres, feminismo, exclusión.

ABSTRACT

In this interview with sociologist Harriet Zuvkerman, a professor emeritus in Columbia University's Sociology Department, she briefly runs through her family and scholarly background. She also respectively evaluates some of her books, such as *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States* and *The Outer Circle: Women in the Scientific Community*. Finally, she reflects on the role of women in science and recent developments in measuring academic activity.

KEY WORDS: sociology, canon, women, feminism, exclusion.

* Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: <hhvera@hotmail.com>. ORCID: <0000-0001-5127-1044>.

INTRODUCCIÓN

La socióloga Harriet Zuckerman (Nueva York, 1937), profesora emérita de sociología en la Universidad de Columbia, es conocida principalmente por sus contribuciones a la sociología de la ciencia. Su trabajo en ese campo llegó en un momento clave, que a partir de la década de 1960 dejó de ser un tema marginal y se convirtió en un área de especialización vigorosa e innovadora. Sus publicaciones más conocidas se centran en las élites científicas, las mujeres en la ciencia y la acumulación de ventajas y desventajas. Sobre esto último, hoy es reconocida como cocreadora, junto con Robert K. Merton, de la popular idea del “efecto Mateo” —que pone énfasis en los mecanismos de auto-reforzamiento, por los cuales las personas que obtienen ventajas económicas o de prestigio continúan acumulando cada vez más ventajas respecto de sus competidores—. Además de su labor universitaria, durante casi 20 años fue vicepresidenta de la Fundación Andrew W. Mellon. No obstante, a pesar de su importancia y originalidad, lo más sustancial de la obra de Zuckerman no se ha traducido al español.

Esta conversación se llevó a cabo en el Pupin Physics Building de la Universidad de Columbia, en Morningside Heights, el 9 de diciembre de 2022, durante una fría y nublada mañana de otoño. Cordial y amistosa en su trato, energética y aguda en sus respuestas, Zuckerman rememoró su trayectoria intelectual. Reflexionó sobre la hechura y aportes de sus principales libros, como *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States* —un amplio estudio publicado en 1977, basado en entrevistas con científicos ganadores del premio Nobel que sirvieron como la base empírica para formular el “efecto Mateo”—. Igualmente, reflexionó sobre el papel de las mujeres en la ciencia y en torno a los recientes desarrollos en las métricas de la actividad académica.

Héctor Vera (hv): *Tengo un reducido número de preguntas – aproximadamente diez– sobre su trabajo y trayectoria...*

Harriet Zuckerman (hz): No está mal, yo tenía unas 18 páginas de preguntas mecanografiadas. Y estaba mirando esto [señala la grabadora digital]. Cuando yo hacía las entrevistas, hace mucho, mucho tiempo, para grabarlas, en aquella época, llevaba una grabadora que pesaba unas 25 libras, y tenía una cinta que giraba y giraba y giraba. Solía bromear diciendo que me doctoré por cargar cosas: cargaba libros y máquinas.

hv: *Tengo entendido que nació aquí, en Nueva York.*

hz: Nací en la Calle 71... Bueno, en realidad nací en un hospital de la Calle 51. Soy neoyorquina de los pies a la cabeza.

hv: *¿Podría comentar algo sobre su familia y sus primeros estudios?*

hz: Mi padre era médico, pediatra. Mi madre era enfermera de formación, pero no trabajó hasta la Segunda Guerra Mundial, cuando las enfermeras eran muy escasas y mi padre necesitaba a alguien que le ayudara en su consulta. Así que a partir de ahí trabajaron juntos.

Se esperaba que yo obtuviera un título universitario. Mi padre, en particular, no tenía formación como investigador, pero sentía un gran respeto por la investigación y eso, de alguna manera, me lo transmitió. Nadie se quejó nunca de que pasara demasiado tiempo en la escuela. Aunque, cuando había estado trabajando en mi tesis, que, ya sabes, puede ser muy prolongada, creo que había estado trabajando en ella durante cinco años, me dijo: “¿Cuándo vas a terminar?”

hv: *Bueno, esto no formaba parte de mi cuestionario, pero ahora me intriga saber que sus padres se dedicaban a la medicina y que más tarde usted entrevistaría a una serie de premios Nobel, incluyendo medicina.*

hz: Bueno, eso estaba relacionado y no relacionado. A mi padre, en particular, le hubiera gustado que yo fuera médica. Y una anécdota que me gusta contar es que, después de doctorarme, una noche estaba comiendo con mis padres, y mi padre siempre iba al hospital después de comer para ver a sus pacientes ingresados. Vimos a un grupo de sus internos y me presentó como su hija, como “doctora”, y uno de ellos nos preguntó: “¿Es médica?” Y mi padre dijo: “No, sólo es doctora” [risas].

hv: *Usted estudió en Vassar College y luego se doctoró en sociología, aquí en Columbia. ¿Qué le llevó a la sociología?*

hz: Un par de cosas. En primer lugar, siempre he tenido un gran interés y amor por la historia, pero me impacientaba la atención que en aquel momento —y todavía— prestaban los historiadores a los acontecimientos minúsculos. Ahora son mejores, se preocupan un poco por el contexto social, pero me parecía que se perdían una gran parte de la historia. En segundo lugar, siempre ocurren cosas personales. La madre de mi novio del instituto [risas] había hecho un *máster* en sociología aquí en Columbia, pero acabó en el campo de la psicología. Al menos conocí a una socióloga. Cuando estaba en la universidad, la psicología era muy aburrida. Era una época en la que la gente se centraba en cosas como qué distancia tenía que haber entre dos alfileres en tu piel para que los sintieras. Muy aburrido. Y tuve varios buenos profesores en sociología. Así que eso fue lo que me llevó allí.

Sentía una enorme curiosidad por los aspectos de la estratificación social. Creo que tenía un interés inusualmente fuerte en lo que parecía ser una parte fascinante de la sociología. Y por eso me centré en las élites, porque pensaba que los sociólogos pasaban demasiado tiempo estudiando a los desfavorecidos. No es que los desfavorecidos no sean importantes, lo son, pero no hacen que las cosas funcionen. Y las élites siempre, en todos los aspectos de la sociedad, son las

que hacen que las cosas funcionen o se concentran en las actividades y en lo que ocurre. Así es como llegué a la sociología.

hv: *Su tesis doctoral estaba relacionada a ello (Zuckerman, 1965). Usted la describió, en Scientific Elite (Zuckerman, 1977) como la cuestión de si la creatividad en la ciencia procede de “lobos solitarios” o de comunidades de investigación. Después empezó a entrevistar a ganadores del premio Nobel. Y luego el libro se centró más en el problema de la estratificación en la ciencia.*

hz: Por supuesto, las historias que uno cuenta sobre cómo se desarrolla su propia investigación no siempre son del todo exactas. En mi caso, empecé –y no recuerdo haber escrito esto, quizá sí– interesándome por ese problema en aquel momento. Hay que remontarse a la época en la que la creencia generalizada era que la ciencia era el producto de individuos aislados, descritos siempre como *hombres* de ciencia. Eso no tenía mucho sentido para mí, porque sabía que la colaboración en la ciencia no sólo era frecuente, sino que se estaba convirtiendo cada vez más y más en la forma en la que las personas trabajaban. La ciencia no era el producto de grandes hombres que trabajaban por su cuenta y es ahí donde inició mi investigación.

El estudio originalmente era sobre la colaboración. Me pareció un problema sociológico realmente bueno, pero cuando empecé a hacer algunas entrevistas me di cuenta de que varias de las primeras personas a las que entrevisté habían sido ganadores del premio Nobel. Ese fue el resultado –yo era muy ingenua– de no tener forma de saber si la colaboración y la realización de un trabajo científico distinguido estaban o no relacionadas entre sí. Así que pensé que algunos de mis entrevistados serían, obviamente, científicos destacados. Pues bien, ellos resultaron ser mucho mejores para ser entrevistados. Tenían experiencia, entendían lo que era hablar con al-

quien que no estaba precisamente formado en ciencias. Entonces quedó claro que sería una tesis realmente buena. Así es como llegué a los ganadores del premio Nobel.

hv: Hay algunos temas importantes que usted trata en Scientific Elite, como la acumulación de ventajas y los errores de selección. Más adelante, en su carrera, trabajó como vicepresidenta en la Andrew W. Mellon Foundation, donde supervisó el proceso de concesión de becas y premios simbólicos y materiales a personas que compiten por ellos. ¿De qué manera su investigación informó su trabajo en la fundación?

hz: Como ocurre con muchos eventos de este tipo, nunca tuve la intención de ir allí, sólo quería estar un año, pero cuando pasé el primer año el entonces director de la fundación –Will Bowen, que había sido presidente de Princeton– y yo hablamos mucho y trabajamos juntos. Empecé a darme cuenta de que estaba haciendo lo que equivalía a una sociología aplicada a la concesión de becas y financiamientos. Particularmente, yo era consciente de las oportunidades diferenciales que encontraban las personas en la academia.

Implementé –decir “diseñé” sería un demasiado intencionado– una serie de becas y financiamientos que ofrecían diferentes oportunidades. Una de mis favoritas fue una que creé para permitir a jóvenes académicos, no a los recién doctorados, sino a los que se encontraban en los niveles iniciales de su carrera como profesores universitarios, estudiar campos en los que no se habían doctorado, porque me había quedado claro que el trabajo multidisciplinar era cada vez más común. Cuando formaba parte de los comités de promoción de Columbia y analizábamos a los candidatos para obtener definitividad, los miembros del comité que procedían de otros campos decían: “Este trabajo no es muy bueno. Estas personas no saben realmente lo que están haciendo”. Así que pensé: “¿Qué podemos hacer para ayudarles a saber lo que están haciendo?” Creo que estas becas

se prolongaron durante unos 15 o 20 años, en los que la gente solicitaba becas para estudiar campos en los que no se habían doctorado.

Puedo dar dos ejemplos. Uno que me viene a la mente inmediatamente, porque la veo todo el tiempo. Ella ahora es profesora en Columbia, estaba en California, en uno de los Claremont Colleges, y escribió una propuesta de investigación absolutamente maravillosa que se centraba en su aprendizaje de la tecnología que se utilizaba en los siglos XVII y XVIII en la ciencia por la gente que hacía experimentos científicos. Quería aprender a fabricar esos instrumentos y pasó un par de años en Europa haciéndolo. Ella es Pamela Smith y su carrera ha sido brillante. Otra historiadora –y si menciono a dos mujeres es por casualidad– que estudió en Yale, estaba muy interesada en el derecho y en cómo éste influyó en Estados Unidos durante los siglos XIX y XX. Con esta beca estudió derecho en la Escuela de Derecho de Yale, una escuela de derecho muy poco académica. Ella también ha tenido una carrera brillante.

Pero hubo algunos fracasos, siempre hay fracasos. Recuerdo que había un tipo que quería aprender un idioma de Asia oriental. Él había estado en el Middlebury College y para poder hacer lo que deseaba necesitaba dominar mejor esa lengua. Me escribió diciendo que era lo más difícil que había hecho nunca, que era terrible, que lo odiaba.

Fue un esfuerzo por hacer y aplicar la sociología en el tema de las becas y subvenciones, pero también concedimos becas, no porque yo lo hubiera diseñado, sino porque el entonces presidente de la fundación quería –aunque no lo necesitaba– pulir la reputación de la fundación. Así que concedíamos becas a académicos muy distinguidos para que hicieran lo que no podían hacer de otro modo. Eso era ciertamente acumular ventajas. No estaba mal hacerlo, sobre todo si se descubría –y yo no lo entendí hasta pasados tres o cuatro años de la beca– que si la gente tenía un impulso emprende-

dor, darles los recursos para que pudieran ejercer ese impulso podía ser muy útil. Y vuelvo a poner un ejemplo. Hay un gran historiador en Princeton, llamado Peter Brown, un medievalista. Utilizó el dinero para crear cursos en Princeton sobre diversas habilidades que deben tener los medievalistas. Hizo un trato con Princeton: si él aportaba el dinero para los tres primeros años de esos temas esotéricos, ellos se comprometían a seguir enseñándolos. No es un mal trato.

De todos modos, algunas de esas becas resultaron no ser tan buenas porque la gente seguía haciendo lo mismo. Ninguna de ellas salió adelante. Recuerdo que un miembro del consejo de administración de la fundación me dijo: “¿Qué va a garantizar que esta gente no se vaya a sentar a la playa en Hawái?” Yo dije: “Pero nunca han hecho eso, se han pasado toda la vida trabajando duro”. Ninguna persona se sentó en la playa, pero algunos realmente no utilizaron el dinero para avanzar en sus campos.

hv: *Usted fue una de las editoras del libro The Outer Circle: Women in Scientific Community (Zuckerman, Cole y Bruer, 1991). Abre ese libro con una afirmación muy poderosa: en los siglos XIX y XX las categorías sociales de la mujer y la ciencia eran antitéticas, el camino que las mujeres tenían que recorrer en la ciencia estaba lleno de obstáculos. ¿Qué tanto cree que han cambiado las cosas?*

hz: Han cambiado, han mejorado, pero no se han corregido lo que creo que todavía son los prejuicios –a veces intencionados y a veces no intencionados– que los hombres tienen sobre lo que pueden hacer las mujeres. Cuando digo que han cambiado, permítame dar dos indicadores cuantitativos. Uno es que el porcentaje de doctoras en ciencias en Estados Unidos –voy a limitar ahí mis comentarios, pero también es cierto en otros países–. El porcentaje de doctoras en ciencias ha ido aumentando de forma constante, más en

unos campos que en otros, más en las ciencias biológicas que en las ciencias matemáticas. Las mujeres se están abriendo camino, sus aspiraciones han cambiado y solicitan doctorados en ciencias.

El otro indicador —sobre el que acabo de hacer una pequeña base de datos—, es que si nos fijamos en los premios Nobel en los últimos 30 años encontramos un aumento en el número de mujeres que han ganado el premio. Con un gran aumento en los últimos diez años. Algo como el 60 por ciento de los premios Nobel para mujeres se ha otorgado en los últimos diez años. ¿A qué se debe? En parte tiene que ser el resultado de que los comités del Nobel han sido acusados de ignorar a las mujeres, pero también porque las candidatas han hecho enormes contribuciones. Así que, en esta especie de dato aburrido de los doctorados —y para mí un dato menos aburrido es que las mujeres han hecho cada vez más trabajos que han estado en la vanguardia absoluta— las cosas están mejor.

Pero a menudo las mujeres no sienten que se les den las mismas oportunidades que a los hombres. Y siguen siendo, les guste o no, las principales cuidadoras en las familias. Algunos hombres han sido muy generosos —“generosos”, es una palabra horrible—, han *asumido* su parte de esa responsabilidad y muchos otros no.

hv: *Ahora que estamos en este tema, en su ensayo sobre “El efecto Mateo”, Robert Merton (1977) utilizó gran parte de su trabajo empírico. Más tarde dijo que usted debería haber sido coautora de ese artículo (Merton, 1988: 607). ¿Qué recuerda de esa colaboración y qué ocurrió con ese reconocimiento posterior?*

hz: Es una buena pregunta. Cuando estaba haciendo estas entrevistas, mientras era estudiante de doctorado, él era mi *sponsor*. Me iba de viaje con mis grandes grabadoras, volvía, transcribía a máquina las entrevistas y se las mostraba para

que las leyera. Él estaba fascinado con ellas. Cuando él estaba escribiendo “El efecto Mateo” yo comprendí que el tema general era que esas personas se habían beneficiado enormemente, de muchas maneras, tanto de las personas con las que habían estudiado y trabajado, como de su éxito a la hora de obtener becas y financiamientos. Cuando escribió el artículo, él me citó en la primera nota a pie de página, así que cogí una copia del texto en *Science* y se la enseñé a mi padre con gran placer. Él me dijo, “¿Por qué no te hizo coautora?” ¡Él entendió la situación mejor que yo!

Bueno, para no ser sólo justa sino honesta, creo que ese artículo es realmente brillante porque identifica no sólo el efecto Mateo, sino los mecanismos que lo provocan. Todo, desde la mayor visibilidad de los nombres de las personas famosas hasta sus mayores posibilidades de conseguir que se publique su trabajo, pasando por la mayor credibilidad de su trabajo. Creo que, en muchos sentidos, es el tipo de sociología que a muchos nos beneficiaría mucho hacer. No se trata sólo de observar algo, sino de analizar cómo se produce. Por lo tanto, nunca sentí que merecía crédito por eso, lo que pensé es que era realmente un ensayo brillante.

Pero él cambió con el paso del tiempo. Seguramente conoces, ya que eres un lector cuidadoso, el trabajo de Margaret Rossiter que llamó el “efecto Matilda” —que tengo que decir que me enfureció un poco porque eligió a una mujer científica absolutamente desconocida—. Él ciertamente lo leyó. Nunca hablamos de ello. Yo nunca supe que él iba a poner esa nota a pie de página en la reimpresión de ese artículo. Bob era una mente muy sutil, como puedes o no haber deducido. Era una persona muy sutil. Y no era su estilo decir, mientras me daba palmaditas en la espalda, “Voy a hacer esto por ti”. Nunca habría hecho algo así. ¿Cómo me sentí al respecto? Creo que me habría gustado mucho ser coautora del artículo, habría sido generoso de su parte. Pese a todo, uno de los aspectos del efecto Mateo es que los coautores que son menos importantes no reciben crédito, no son recordados y a menudo no son citados. Yo aprendí eso más tarde, cuando él y yo colabo-

ramos en artículos, se citaban con demasiada frecuencia como “Merton y Zuckerman”, a pesar de que se publicaron como “Zuckerman y Merton”.¹

hv: Mi siguiente pregunta era justo sobre el efecto Matilda que ya ha mencionado. Creo que usted es uno de los casos más famosos del efecto Matilda en el campo de la sociología. Y ahora hay un movimiento conocido como “No más Matildas”...

hz: ¡No lo sabía! Cuéntame.

hv: Tengo entendido que empezó en Europa, es un movimiento para llamar la atención sobre las contribuciones de las mujeres a la ciencia, para evitar nuevos casos en los que sus aportaciones no se valoren adecuadamente. El nombre del movimiento es “No más Matildas”. En él han participado sobre todo científicas jóvenes.²

hz: Bueno, permítame que le haga un obsequio mucho más pequeño. Recibí un correo electrónico de mi nieto político, que es nieto de Robert Merton, llamando mi atención sobre un libro donde hay un capítulo llamado el “efecto Harriet” (Ashton, 2015: 127-129). Es de un escritor de divulgación científica que obviamente se encontró con algo parecido al efecto Matilda, pero pensó que estaba mal llamado. Así que ahí lo tenemos. Me encantaría que hubiera otros casos como ése.

hv: ¿Por su nieto se refiere a Robert C. Merton, que también ganó el premio Nobel?

hz: No, a su papá. Mi nieto es hijo de Robert C.³ [...] Para que te hagas una idea del momento en que ocurrió esto, yo escribí sobre los ganadores del premio Nobel a finales de los años

¹ Al menos tres artículos fueron originalmente publicados como Zuckerman y Merton (1971a, 1971b y 1972).

² Véase: <<https://mujeresconciencia.com/2021/02/05/nomorematildas/>>.

³ Robert C. Merton –hijo de Robert K. Merton y Suzanne Carhart– ganó el premio Nobel de economía. Estudió el doctorado en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), bajo la dirección de Paul Samuelson.

sesenta. Robert C. ganó el Nobel en 1997. Cuando recibió el premio, se celebró una gran fiesta en su honor y yo di una pequeña charla sobre cómo él era igual que todos los demás premios Nobel: realizó su trabajo relevante desde joven, había tenido un mentor muy famoso y había elegido un área de trabajo que llamaría mucho la atención... En fin, buscaré la referencia sobre el “efecto Harriet” si tú me envías la de “No más Matildas”.

hv: *Usted coeditó un libro titulado Toward a Metric of Science (Elkana, Lederberg, Merton, Thackray y Zuckerman, 1978), que incluye estudios sobre la aparición de indicadores científicos. El título del libro fue profético. Las métricas de la ciencia y la multiplicación de los indicadores científicos es una de las dimensiones más visibles en el mundo de la ciencia actual: factores de impacto, índices de citas, rankings de universidades y tantos otros. ¿Qué opina de estos desarrollos?*

hz: La palabra que yo usaría no es que soy “ambivalente”, soy “agnóstica”, en el sentido de que tengo dudas sobre qué tan buenas son algunas de esas mediciones. En cierto modo tienen más credibilidad de la que realmente merecen porque son numéricas y cuantitativas. Los *rankings* de colegios y universidades son defectuosos, muy defectuosos. Por otro lado, hay algunas mediciones muy buenas, y yo no las descartaría todas. Ese libro surgió porque yo había trabajado durante cuatro o cinco años en un proyecto para la National Science Foundation llamado “Indicadores científicos”. De hecho, yo estaba en un proyecto previo sobre “indicadores sociales”. Los indicadores científicos pasaron entonces a formar parte de los indicadores sociales. Y cuando la National Science Foundation decidió que quería hacer un libro —una revisión académica— sobre indicadores científicos, yo era *fellow* en el Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences en Stanford, y había un grupo de nosotros allí, así que conseguimos una subvención. Creo que yo

era la persona más joven del grupo. Estaba Bob Merton, y había un hombre llamado Joshua Lederberg. Josh Lederberg ganó el premio Nobel [de Fisiología y Medicina], pero era un hombre con una gran amplitud de intereses, y Arnold Thackray, que era historiador, y Yehuda Elkana, que era una especie de filósofo-historiador de la ciencia. Reunimos una colección de artículos sobre estudios cuantitativos de la palabra que se utilizaba entonces que era la “salud” de la ciencia. No estoy tan segura de que estas sean medidas de la “salud” de la ciencia. No sé si trabajara seriamente en medidas de la salud de la ciencia, no se me ocurrirían otras mejores. En general, es mejor tenerlas que no tenerlas, pero atraen más credibilidad de la que creo que realmente valen. Y soy escéptica por preferencia personal.

hv: Una última pregunta. Cuando empezó a trabajar en la sociología de la ciencia, lo describía como un campo “poco poblado”, pero ya no es así. Se ha convertido en un área muy activa en el panorama sociológico. ¿Qué opina de lo que ha ocurrido con la sociología de la ciencia?

hz: Estaba poco poblada. Eso estaba relacionado con el hecho de que los sociólogos no creían que la ciencia fuera muy importante. Era un campo en la periferia. Era incluso menos importante en sociología que en ciencia política, donde al menos la política de la ciencia tenía cierta identidad. Lo que sucedió, en parte, es que la ciencia misma se volvió socialmente más importante, especialmente cuando se hizo evidente con el desarrollo tanto de la ciencia médica como del crecimiento de grupos que se interesaron por algunas enfermedades –el VIH fue especialmente importante–. Esa fue una de las razones por las cuales la ciencia se volvió importante, porque esos grupos abogaban por la participación en la ciencia.

Y lo que también la hizo importante fue el enérgico rechazo de la sociología mertoniana de la ciencia por parte de un grupo de sociólogos de la ciencia británicos y de una serie de

sociólogos franceses, desde Steve Woolgar hasta Bruno Latour... no hace falta que los mencione. Y ellos son los que se fueron a los *science studies*. Yo no pienso en los *science studies* como sociología de la ciencia, porque no tienen ningún interés en contribuir a la sociología y ningún interés en ser reconocidos por mejorar el conocimiento sociológico. Su objetivo es totalmente diferente. Su objetivo es mostrar cómo el conocimiento científico está determinado socialmente. Y eso me parece hasta cierto punto sacado de proporción. ¡Obviamente lo que la sociedad está dispuesta a pagar tiene mucho que ver con lo que se hace en ciencia!

Por otro lado, que el ADN o el ARN se consideren aportaciones legítimas, eso no es algo que esté socialmente... lo que está socialmente determinado es que cumplan las normas de lo que los científicos del momento consideran legítimo. Ahora bien, la gente que hace *science studies* está convencida de que las afirmaciones de verdad tienen muy poco que ver con las reglas sobre la verdad. Yo simplemente no creo que eso sea correcto. No es correcto, porque algunas contribuciones finalmente se abren camino en el dominio de la ciencia si tienen pruebas convincentes, y otras simplemente se quedan por el camino. Eso es lo que pienso.

BIBLIOGRAFÍA

- ASHTON, Kevin (2015). *How to Fly a Horse: The Secret History of Creation, Invention, and Discovery*. Nueva York: Doubleday.
- ELKANA, Yehuda, Joshua Lederberg, Robert K. Merton, Arnold Thackray y Harriet Zuckerman (eds.) (1978). *Toward a Metric of Science: The Advent of Science Indicators*. Nueva York: Wiley.
- MERTON, Robert K. (1977). "El efecto Mateo en la ciencia". En *La sociología de la ciencia. Investigaciones teóricas y empíricas*, 554-578. Madrid: Alianza.

- MERTON, Robert K. (1988). "The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property". *Isis* 79 (4): 606-623.
- ZUCKERMAN, Harriet (1965). "Nobel Laureates in the United States: A Sociological Study of Scientific Collaboration". Tesis de doctorado, Columbia University.
- ZUCKERMAN, Harriet (1977). *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States*. Nueva York: The Free Press.
- ZUCKERMAN, Harriet, Jonathan R. Cole y John T. Bruer (eds.) (1991). *The Outer Circle: Women in Scientific Community*. Nueva York: Norton.
- ZUCKERMAN, Harriet y Robert K. Merton (1971a). "Patterns of Evaluation in Science: Institutionalisation, Structure and Functions of the Referee System", *Minerva* 9 (1): 66-100.
- ZUCKERMAN, Harriet y Robert K. Merton (1971b). "Sociology of Refereeing", *Physics Today* 24 (7): 28-33.
- ZUCKERMAN, Harriet y Robert K. Merton (1972). "Age, Aging, and Age Structure in Science". En *Aging and Society, Vol. 3: A Sociology of Age Stratification*, 292-356. Nueva York: Russell Sage Foundation.