

---

# AGNOTOLOGÍA\*

---

*Robert N. Proctor<sup>a</sup>*

\* DOI: <https://doi.org/10.18601/01245996.v22n42.02>. Este ensayo es el primer capítulo (exceptuando la última sección sobre etimología) del libro *Agnotology. The making and unmaking of ignorance*, editado por Robert Proctor y Londa Schiebinger. Se publica con autorización del autor. Traducción de Alberto Supelano. Fecha de recepción: 07-02-2018, fecha de aceptación: 11-10-2019. Sugerencia de citación: Proctor, R. N. (2020). Agnotología. *Revista de Economía Institucional*, 22(42), 15-48.

<sup>a</sup> Profesor de Historia de la Ciencia, Universidad de Stanford, [[rproctor@stanford.edu](mailto:rproctor@stanford.edu)].

## Agnotología

*Resumen.* Robert Proctor e Ian Bolin acuñaron el término agnotología para designar el estudio de la ignorancia. Este escrito propone superar la visión de la ignorancia como un vacío que puede ser llenado por el conocimiento e invita a pensar en las formas en que hoy se produce, en forma premeditada y estructural: por negligencia, miopía, secreto o supresión. El autor muestra que la creación deliberada de la ignorancia es una estrategia para engañar y sembrar dudas sobre los hechos observados y sobre el conocimiento científico, tomando como ejemplos el papel de los secretos comerciales, la actividad de las tabacaleras para negar la relación causal entre el consumo de cigarrillos y el cáncer y el papel del secreto militar. Por último analiza algunos casos en que la ignorancia es una expresión de valores morales, como la prohibición, en algunas universidades, de investigaciones cuyo único fin es el afán de lucro y, en algunas revistas científicas, de publicar trabajos financiados por ciertas fuentes, así como el rechazo de ciertas tecnologías por razones intelectuales y morales bien fundadas.

Palabras clave: agnotología; JEL: A19

---

## Agnotology

*Abstrac.* Robert Proctor and Ian Bolin coined the term agnotology to designate the study of ignorance. This paper proposes to overcome the vision of ignorance as a void that can be filled by knowledge and invites us to think about the ways in which it is produced today, in a premeditated and structural way: through negligence, myopia, secrecy or suppression. The author shows that the deliberate creation of ignorance is a strategy to compromise and sow doubts about the observed facts and about scientific knowledge, taking as examples the role of trade secrets, the activity of tobacco companies to deny the causal relationship between the cigarette smoking and cancer and the role of military secret. Finally, some cases in ignorance is an expression of moral values, such as the prohibition, in some universities, of research whose sole purpose is the profit motive and, in some scientific journals, of publishing works financed by certain sources, as well as the rejection of certain technologies for well-founded intellectual and moral reasons.

Keywords: agnotology; JEL: A19

---

## Agnotologia

*Resumo.* Robert Proctor e Ian Bolin cunharam o termo agnotologia para designar o estudo da ignorância. Este artigo propõe-se a superar a visão da ignorância como um vazio que pode ser preenchido pelo conhecimento e nos convida a pensar sobre as maneiras pelas quais é produzido hoje, de maneira premeditada e estrutural: por negligência, miopia, sigilo ou supressão. O autor mostra que a criação deliberada da ignorância é uma estratégia para enganar e semear dúvidas sobre os fatos observados e sobre o conhecimento científico, tomando como exemplo o papel dos segredos comerciais, a atividade das empresas de tabaco em negar a relação causal entre os tabagismo e câncer e o papel do segredo militar. Por fim, analisa alguns casos em que a ignorância é uma expressão de valores morais, como a proibição, em algumas universidades, de pesquisas cujo único objetivo é o lucro e, em algumas revistas científicas, a publicação de obras financiadas por determinadas fontes, como a rejeição de certas tecnologias por razões intelectuais e morais bem fundamentadas.

Palavras-chave: agnotologia; JEL: A19

Un término faltante para describir la producción cultural  
de la ignorancia (y de su estudio).

Robert N. Proctor

*A menudo desconocemos el alcance y la estructura de nuestra ignorancia,  
la cual no es solo un espacio en blanco en el mapa mental de una persona.  
Tiene contornos y coherencia, y por lo que sé, también reglas de operación.  
Como corolario al consejo de escribir sobre lo que sabemos,  
quizá podríamos añadir la necesidad de familiarizarnos con nuestra ignorancia.*

Thomas Pynchon, 1984

*La duda es nuestro producto.*

Brown & Williamson Tobacco Company, memorando interno, 1969

**A** los filósofos les gusta hablar del conocimiento. Hay todo un campo dedicado a la reflexión sobre el tema, con rápidas conexiones de productos a cátedras y conferencias importantes. La epistemología es un asunto serio que se enseña en academias de todo el mundo: hay epistemología “moral” y “social”, epistemología de lo sagrado, del closet y de la familia. Existe un Laboratorio de Epistemología Computacional en la Universidad de Waterloo, y un Centro de Epistemología en la Universidad Libre de Ámsterdam. Una búsqueda en Google muestra sitios web de epistemología “constructivista”, “feminista” y “evolutiva”, por supuesto; pero también de epistemología “libidinal”, “androide”, “cuáquera”, “de internet” y (mi favorita) “erótico-metafísica”. Harvard ofrece un curso en este campo (sin la parte erótico-metafísica), que (si creemos en su sitio web) explora el estatus epistemológico de enunciados como “el metro estándar es de 1 metro de largo” y “No soy un cerebro en una cubeta”<sup>1</sup>. Parece que sabemos mucho sobre el conocimiento<sup>2</sup>.

Lo que es sorprendente, sin embargo, es cuán sabemos de la ignorancia<sup>3</sup>. Ni siquiera hay una palabra bien conocida para su estudio (aunque esperamos cambiar eso), no hay conferencias elegantes ni sitios web refinados. Esto es particularmente notable, dado: a) cuánta ignorancia hay, b) cuántos tipos hay, y c) cuántas consecuencias tiene la ignorancia en nuestra vida.

<sup>1</sup> Se hace referencia al curso Filosofía 253 de Harvard.

<sup>2</sup> Una búsqueda en Google de diciembre de 2001 arrojó 145.000 resultados para “epistemología”, incluida objetivista, subjetivista, virtuosa, analítica, genética, afectiva, iceberg y feminista chicana.

<sup>3</sup> Dos sólidas excepciones son Wehling (2002) y Smithson (1985). Una discusión anterior de tipo funcionalista se puede encontrar en Moore y Tumin (1949).

En este libro se argumenta que hay mucho por saber. La ignorancia tiene muchos amigos y enemigos, y ocupa un lugar destacado en todo, desde la propaganda de las asociaciones comerciales a las operaciones militares y hasta los eslóganes para niños. Los abogados piensan mucho en ella, pues aparece a menudo en litigios de responsabilidad por artículos de consumo y en litigios civiles, donde se suele preguntar: “¿Quién sabía qué y cuándo?” La ignorancia tiene muchos sustitutos interesantes y se traslapa de numerosas maneras con el secreto, la estupidez, la apatía, la censura, la desinformación, la fe y el olvido, todos los cuales generan ignorancia y distorsionan la ciencia. La ignorancia se esconde en las sombras de la filosofía y es mal vista en sociología, pero también se refleja en la retórica popular: no es una excusa, es lo que no te puede hacer daño, es una dicha. La ignorancia tiene una historia y una compleja geografía política y sexual, y hace otras tareas extrañas y fascinantes que vale la pena explorar.

Aunque es algo lamentable, no consideramos que el objetivo de la investigación en este campo sea necesariamente el de corregirlo. Es frecuente que la ignorancia se vea (o se trivialice) de esta manera: como una especie de ausencia o vacío natural donde aún no se ha difundido el conocimiento. Por supuesto, como educadores estamos comprometidos a difundir el conocimiento. Pero la ignorancia es más que un vacío, y no siempre es algo malo. Nadie necesita o desea saber todo, todo el tiempo; y, sin duda, todos sabemos cosas que preferiríamos que otros no supieran. Un principio esencial de los Estados liberales es que la omnisciencia puede ser peligrosa, y que algunas cosas deberían ser privadas. El derecho a la privacidad es en esencia una forma de ignorancia aprobada: es prohibido (o así se supone) que los gobiernos liberales lo sepan todo; los inquisidores deben tener órdenes judiciales. También se supone que los jurados se deben mantener ignorantes, ya que el conocimiento puede sesgarlos. Existe una ignorancia virtuosa, en forma de resistencia (o de límites impuestos) al conocimiento peligroso<sup>4</sup>.

Las causas de la ignorancia son numerosas y diversas. Pocos saben que el edificio más grande del mundo es una instalación semi-secreta construida para producir uranio-235 explosivo, utilizando imanes enormes, cerca de una ciudad ignota del sur de Ohio (Piketon); pero por razones diferentes de aquellas por las que no sabemos mucho del origen de la vida y nada del momento anterior al Big Bang, hace unos

<sup>4</sup> La filósofa Paula Driver (2001) argumenta que una versión de la modestia consiste en ignorar sus méritos reales. En forma similar, la caridad puede consistir en no advertir, o dejar de ver, las faltas de los demás.

14 mil millones de años. Hay muchas maneras diferentes de no saber. La ignorancia puede ser el reverso de la memoria, lo que no sabemos porque lo hemos olvidado, algunas de cuyas partes puede restaurar la investigación histórica, pero la mayoría se pierde para siempre. (Y a menudo no podemos decir cuáles). La ignorancia se puede hacer o deshacer, y la ciencia puede ser cómplice en ambos procesos.

El propósito de este libro es programático, iniciar una discusión de la ignorancia como algo más que “aún no conocido” o una frontera en continuo retroceso. Necesitamos pensar en la producción consciente, inconsciente y estructural de la ignorancia, en sus diversas causas y configuraciones, sea provocada por negligencia, olvido, miopía, extinción, secreto o supresión. El punto es cuestionar la naturalidad de la ignorancia, de sus causas y su distribución. ¿Por qué tan pocos estadounidenses han oído hablar de la Nakba? ¿Por qué los epidemiólogos ignoraron los altos niveles de pelagra entre los afroamericanos de comienzos del siglo XX? (Marks, 2001) ¿Por qué, en la época de la Primera Guerra Mundial, la investigación sobre los efectos reproductivos del alcohol llegó a ser “carente de interés científico”?<sup>5</sup> ¿Por qué los genetistas de hoy en día muestran una “amnesia colectiva” acerca de Francis Galton? (Reich, 2002). ¿Por qué “nosotros” (muchos hombres y con seguridad menos mujeres) sabemos tan poco del clítoris (ver Tuana, 2008), o de las leyes de la naturaleza consideradas secretas por seguridad nacional, o de las sustancias abortivas indígenas (ver Schiebinger, 2008), o de las incontables X o Y o Z que ni siquiera podemos nombrar, dado que no las capta el radar?

Ahora bien, ciertos tipos de exploración requieren que hagamos distinciones; este es un primer paso razonable hacia la comprensión. “Cortar” y “dividir en partes” es algo implícito en la etimología de *scientia*, que proviene de la lengua proto-indoeuropea, a través del latín *seco* y *scindo* (cortar), del que obtenemos *scissors* (tijeras) y *cisma*, *scat* (partir) y *skin* (piel). Debe haber tantos tipos de ignorancia como de conocimiento, quizá más, dada la escasez de nuestro conocimiento en comparación con la inmensidad de nuestra ignorancia. Y aunque distinciones como estas son un tanto arbitrarias, haré tres para empezar la discusión: la ignorancia como estado (o recurso) nativo, la ignorancia como reino perdido (o elección selectiva) y la ignorancia como artificio estratégico ideado en forma deliberada (o construcción activa). Hay, por supuesto, otras maneras de dividir este pastel, y algunos autores incluidos en este libro presentan taxonomías alternativas.

<sup>5</sup> El síndrome del alcoholismo fetal se descubrió alrededor de 1900; luego fue olvidado por el descrédito de su andamiaje eugenésico; ver Pauly (1996).

## LA IGNORANCIA COMO ESTADO NATIVO

Esta es quizá la manera más común de pensar nuestro tema entre los científicos: la ignorancia es como Kansas, un gran lugar para empezar. El conocimiento surge de la ignorancia, como una flor en suelo fértil, pero la dirección del movimiento va en un solo sentido. Aunque aquí la ignorancia también puede impulsar el conocimiento, en la medida en que nos esforzamos continuamente por destruirla, hecho a hecho. La ignorancia tiene una ontogenia y una filogenia: los bebés comienzan siendo ignorantes y poco a poco llegan a conocer el mundo; los homínidos llegaron a ser *sapiens* millones de años después del feliz accidente de la postura erguida y de no saber qué hacer con las manos ociosas. (Personalmente, estoy a favor de la teoría de que el bipedalismo nos permitió “poner las cosas entre comillas” con nuestros dedos recién liberados).

En este sentido de estado primitivo o nativo, la ignorancia es algo que se debe combatir o superar; esperamos y planeamos que desaparezca con el tiempo, que el conocimiento triunfe sobre la superstición absurda. La ignorancia no es necesariamente mala, puede ser inocente (así como el conocimiento puede ser pecado). Pero parece ser algo que supuestamente todos queremos que deje crecer, dejar atrás, en el proceso de generar (o adquirir) conocimiento. Johannes Kepler, en el siglo XVI, lo dijo de una manera brutal: la ignorancia es “la madre que debe morir para que nazca la ciencia”<sup>6</sup>.

Y la ignorancia insensata abunda. Jay Leno hace un buen ejercicio cuando entrevista personas que no saben si la Tierra tiene una o dos lunas o en qué día de la semana cae el Viernes Santo. Más grave es que el 52% de los estadounidenses respondan “sí” cuando se les pregunta si “los primeros humanos vivieron al mismo tiempo que los dinosaurios” (Ritter, 2002). Los educadores científicos (y toda la gente pensante) se preocupan por el hecho de que casi la mitad de los estadounidenses creen que la Tierra solo tiene 6.000 años de antigüedad, entre ellos varios presidentes y ex presidentes vivos. Ronald Reagan una vez proclamó en un discurso televisado que Estados Unidos era grande “porque nunca conoció la esclavitud”. La ignorancia no parece tener límites.

En este sentido de estado “nativo” u “originario”, la ignorancia implica un déficit, causado por la ingenuidad de la juventud o por las fallas de una educación inadecuada, o por el simple hecho de que es un lugar donde *el conocimiento aún no ha penetrado*. Se compara a

<sup>6</sup> “Mientras que la madre, la Ignorancia, viva, no es seguro para la Ciencia, la descendencia, divulgar la causa oculta de las cosas” (Kepler, 1571-1630).

la ignorancia con la inocencia o, en la variante secular, con el conocimiento en su infancia, donde la ontogenia recapitula más o menos la filogenia<sup>7</sup>. Los científicos suele apreciar este tipo de ignorancia, usándola como impulso de la investigación. Hay una manera familiar de solicitar subvenciones: sabemos esto y aquello, pero aún no sabemos esta otra cosa, ¡así que finánciame, por favor! ¡Llene ese gran agujero (¡como también lo es mi bolsillo!) En la historia de la filosofía existen versiones menos cínicas: Sócrates enseñó que los verdaderos sabios son aquellos que saben cuán poco saben; el reconocer la ignorancia personal es una precondition para la ilustración. En el giro moderno, la ignorancia es algo de lo que se debe escapar, pero también una especie de fuerza rejuvenecedora, pues solo haciendo las preguntas correctas –sabiendo dónde reside la ignorancia fructífera (es decir, erradicable)– podemos llegar al conocimiento<sup>8</sup>. Los intelectos creativos son expertos en ignorancia: saben dónde la pueden encontrar y cómo hacerla desaparecer.

La modernidad da a esto un mayor sentido de urgencia, en la medida en que la ignorancia se convierte en una especie de vacío o espacio hueco del que se extrae conocimiento. La ciencia se apura a llenar el vacío, o a saludar al mundo, si recordamos la metáfora del nacimiento de Kepler. Dejando de lado el psicoanálisis, podríamos dar varios nombres a esta teoría de la ignorancia. La he llamado ignorancia nativa, porque denota una especie de ausencia infantil en cuanto es primitiva, una escasez o cavidad que se rectifica (se llena) con el nacimiento o el crecimiento, aunque se usan otras metáforas. La luz inunda la oscuridad, se encuentran las llaves para abrir las cerraduras, la ignorancia desaparece, la enseñanza expulsa la ignorancia, que de ese modo se destruye o se persigue, etc. (Duncan y Weston, 1984).

Aquí, la ignorancia se ve como un *recurso*, o al menos como un acicate, un desafío o un impulso: la ignorancia es necesaria para que las ruedas de la ciencia sigan girando. La nueva ignorancia se debe sazonar para que alimente el apetito insaciable de la ciencia. Sin embargo, la reserva mundial de ignorancia no se está agotando, ya que (por una fortuna maravillosa, parecida a una hidra) por cada respuesta surgen dos nuevas preguntas. Se apartan algunos velos

<sup>7</sup> August Comte hace esto explícito en su *Cours de philosophie positive* (1830-1842); ver Lenzer (1975, pp. 73, 84, 94 y 465-474).

<sup>8</sup> Esta es la idea de “ignorancia específica” de Robert K. Merton; ver Merton (1987), quien sostiene que las preguntas que no se hacen son preguntas que no se responden, y que los científicos deben hacer explícito lo que no saben, como “primer paso para sustituir esa ignorancia por conocimiento” (p. 10).

de ignorancia, pero siempre aparecen otros, salvándonos de que termine la investigación. La empresa científica es sostenible debido a este poder regenerativo de la ignorancia. Sería una pesadilla si de algún modo se acabara la ignorancia y se detuvieron los motores de producción del conocimiento. Necesitamos la ignorancia para alimentar nuestros motores de conocimiento. La ciencia es sostenible porque la ignorancia prolifera, un triunfo no previsto por los primeros abanderados de la modernidad. Bacon y Descartes imaginaron una época, en un futuro no muy lejano –quizá durante su propia vida–, en la que se resolverían todos los problemas científicos, pero después los modernos que los sucedieron supieron identificar la oportunidad y cómo aprovecharla.

Existe una vasta literatura sobre cómo escapar de la ignorancia, incluido el reconocimiento de que el aprendizaje suele implicar un proceso de “desaprendizaje” (ver cualquiera de los 542.000 resultados de Google acerca de este término). Pero también se piensa que la distribución de la ignorancia es desigual, de ahí la brecha digital, los remedios de diversos tipos, etc. Las tecnologías pueden llevar a la proliferación de la ignorancia: “el público parece estar entendiendo que en la explosión de la ‘información’ también se produjo una explosión de la ‘ignorancia’” (Smithson, 1985, p. 153). En 1991, el analista de medios Sut Jhally llegó a los titulares cuando descubrió que la gente estaba mal informada sobre la Guerra del Golfo en proporción directa a las horas de televisión que había visto sobre el tema (Jhally, Lewis y Morgan, 1991). Desde su inicio, la radio fue criticada como un vehículo de propaganda (de difusión de la ignorancia, como se solía decir), y Walter Benjamin discutió la curiosa idea de los años veinte de que las películas podían llevar a una especie de dictadura de la imaginación, mediante el encarrilamiento forzado de la mirada (frente a la supuesta libertad que permitían las artes gráficas estáticas) (ver Benjamin, 1935, p. 238). Es cierto que Internet ha fomentado la difusión de ficciones, junto a los hechos: como cuando el presidente de Sudáfrica, Thabo Mbeki, “en una sesión nocturna de navegación por Internet” fue convencido por un sitio web que cuestionaba la opinión de que el VIH era la causa del SIDA (Dickson, 2001). Las opiniones del presidente después se usaron para justificar la reducción de los esfuerzos para combatir la exposición al virus.

Sin embargo, aquí nos interesan menos los remedios que lo que Nancy Tuana llama el “momento liberador”, lo que nos lleva a una forma más sutil de agnotología.



## LA IGNORANCIA COMO REINO PERDIDO O ELECCIÓN SELECTIVA (O CONSTRUCCIÓN PASIVA)

Esta segunda variante reconoce que la ignorancia, así como el conocimiento, tiene una geografía política, lo que nos lleva a preguntar: ¿Quién no sabe? ¿Por qué no sabe? ¿Dónde hay ignorancia y por qué? Igual que el conocimiento o la riqueza o la pobreza, la ignorancia tiene un rostro, una casa y un precio: se alienta aquí y se desalienta allí, a partir de diez mil accidentes (y deliberaciones) de la fortuna social. Es menos un vacío que un cuerpo sólido o cambiante, que viaja a través del tiempo y ocupa espacio, atropella a las personas o a las cosas y a menudo deja una sombra. ¿Quién en Hiroshima no supo abandonar la ciudad ese día y se convirtió en una sombra sobre el asfalto?

Parte de la idea es que la investigación es siempre selectiva. Miramos aquí más que allí; tenemos la fóvea del depredador (frente a la vigilancia indiscriminada de la presa), y la decisión de centrarnos en esto es, por tanto, invariablemente una opción de ignorar aquello. La ignorancia es un producto de la falta de atención, y como no podemos estudiar todas las cosas, necesariamente algunas –de hecho, casi todas– deben quedar fuera. “Una forma de ver es también una forma de no ver, enfocarse en el objeto A implica ignorar el objeto B”<sup>9</sup>. Y el mundo es muy grande, mucho más grande que el mundo de Descartes y Bacon, con sus esperanzas de un inminente final del proyecto de la ciencia. Una pregunta clave es, entonces: ¿cómo debemos considerar la “materia faltante”, el conocimiento aún no conocido? ¿La ciencia se parece más a la iluminación progresiva de una caja bien definida, o la oscuridad aumenta tan rápidamente como la luz?

Ambas imágenes son comunes. La selectividad a menudo se concibe como una especie de “ruido” transitorio y evanescente en el sistema o disperso alrededor de una línea, donde el sesgo se rectifica lentamente. La ciencia es como cortar el césped: se puede elegir cualquier lugar para empezar, pero el resultado termina siendo similar. Hace poco me enfrenté a una versión sucinta (aunque desagradable) de esta noción en una revisión por pares de una propuesta de subvención que hice a la Fundación Nacional para la Ciencia. A este “par”

<sup>9</sup> Burke (1935, p. 70). La idea de sesgo selectivo pasa por tiempos difíciles en la sociología de la ciencia reciente. Se dice que toda ciencia es selectiva, por lo que solo es trivialmente cierto decir que todo patrón particular de investigación es selectivo, pues no puede ser de otra manera. El “programa fuerte” en sociología del conocimiento también tendía a considerar la construcción social de la ignorancia (o del error) como algo “fácil” o “trivial” en comparación con la construcción social de la verdad.

encapuchado y descontento le disgustó mi solicitud de fondos para estudiar la historia de la paleo-antropología, porque yo no reconocí, como dijo, que la ciencia era sesgada “solo en el pasado, pero no en el presente”. En ese contexto no dialógico no tuve la oportunidad de responder a esa historia maravillosamente auto-refutada, que se agrió tan pronto se pronunció; no pude señalar que a menudo los errores languidecen, los proyectos no se financian, las oportunidades se pierden, los muertos no vuelven a la vida y la justicia no siempre prevalece, incluso en la ciencia. Este es un sentido diferente de selectividad: el conocimiento que escoge un camino no siempre se puede trasladar a otros que se descartaron. No siempre podemos corregir los errores del pasado (Hacking, 2000). La investigación perdida no es investigación postergada; puede ser, para siempre, descartada o jamás recuperada.

Londa Schiebinger describe un claro ejemplo de este tipo de agnotología en su ensayo para este libro. El trasfondo aquí es que durante tres o cuatro siglos después de las primeras travesías por el Atlántico y la circunnavegación de África, los monarcas y las empresas comerciales europeas enviaron barcos en busca de fama o fortuna, conquistando y colonizando, pero también capturando el conocimiento y la riqueza de territorios lejanos. Pero no todos los conocimientos adquiridos en la periferia volvían al centro. El paso era desigual pues solo se importaba cierto tipo de productos, y otros se ignoraban. En particular, se excluían las sustancias abortivas: las mujeres africanas y europeas conocían muchas maneras de evitar los nacimientos, pero se consideraban irrelevantes para los proyectos de conocimiento y extracción que favorecían los colonizadores europeos. La papa era adecuada, igual que la quinina de la corteza del árbol de cinchona (para tratar la malaria), pero no los medios con los que las mujeres (blancas) podrían haber evitado la concepción o causado el aborto. Los gobiernos europeos intentaban aumentar su población y conquistar nuevos territorios; para ello necesitaban quinina pero no la flor de pavo real (el abortivo que describió Sibylla Maria Merian en 1710). Los métodos de anticoncepción o aborto estaban abajo en la lista de prioridades, y las plantas que los indígenas usaban para tales fines simplemente se ignoraban.

Quizá nunca se decidió ignorar o destruir ese conocimiento. No es difícil imaginar una mezcla “sobredeterminada” de negligencia deliberada e inadvertida, aunque el límite entre ellas no siempre es claro. Los mecanismos involucrados en la producción o mantenimiento de la ignorancia pueden cambiar con el tiempo, y una vez que las cosas se vuelven desconocidas –por supresión o por apatía– suelen permanecer

desconocidas sin más esfuerzo. Una vez perdidos o destruidos, un documento o una especie o una cultura no vuelven a la vida. Diego de Landa tal vez lo sabía cuando incendió las bibliotecas reales mayas de Mani, Yucatán, en 1562, y defendió este acto de vandalismo cultural con el argumento de que esos códices solo contenían “supersticiones y mentiras del demonio”. Esto se une a nuestra siguiente forma de agnógenes: la producción deliberada de ignorancia como estrategia para engañar.

### **LA IGNORANCIA COMO ARTIFICIO ESTRATÉGICO O CONSTRUCCIÓN ACTIVA**

Aquí nos centramos en la ignorancia —o duda o incertidumbre— como algo que se hace, se mantiene y se manipula mediante ciertas artes y ciencias. La idea se presta fácilmente a la paranoia, es decir, que ciertas personas no quieren que usted sepa ciertas cosas, o que trabajarán activamente para organizar la duda, la incertidumbre o la información errónea y así ayudar a mantener (su) ignorancia.

Elas saben, y pueden o no querer que usted sepa lo que ellas saben, pero usted no debe estar al tanto del secreto. Una idea poco explorada por los filósofos es que la ignorancia no se debe considerar como una simple omisión o brecha, sino como una producción activa. La ignorancia puede ser parte de un plan diseñado en forma deliberada. Comenzaré con los secretos comerciales; en las siguientes tres secciones, pasaré a la agnotología del tabaco, al secreto militar y a la creación (o mantenimiento) de la ignorancia como resistencia moral.

Siempre ha habido muchas razones para mantener las cosas en secreto: por amor, por la guerra, por negocio, por cada deseo o empresa humana concebibles (Bok, 1990). El pensamiento en sí mismo, por supuesto, es secreto hasta que se expresa en una forma verbal percedera, en un medio impreso más durable o en algún otro modo de captura duradero. Los secretos son tan antiguos como el pensamiento humano y quizás aún más antiguos, a juzgar por la enorme variedad de técnicas de engaño de los animales, desde el camuflaje de los insectos a los depredadores que esconden sus presas hasta los innumerables disfraces de los herbívoros. Recordemos que el vientre blanco de los ciervos y de la mayoría de los demás ungulados los ayuda a convertirse en no objetos, borrando su sombra.

Con frecuencia se dice que la ciencia y el comercio deben ser (o forzados a ser) abiertos, pero el secreto juega un papel importante en ambos campos: pensemos en la revisión por pares o en la celosa

protección de los descubrimientos hasta su publicación. La ciencia y la industria están cada vez más entrelazadas, y la I+D se lleva a cabo bajo capas de privacidad para mantener alguna ventaja comercial. La ciencia, aun en las mejores circunstancias, es “abierta” solo bajo restricciones muy ritualizadas. Por ejemplo, la finalidad de la revisión confidencial por pares es garantizar la objetividad –en este caso una especie de imparcialidad balanceada– para que los pares hagan críticas sin temor a ser recriminados. Sin embargo, la revisión ciega tiene un costo, pues significa que un autor –el destinatario de la crítica– no puede “considerar la fuente”. Los revisores también pueden actuar sin asumir la responsabilidad por sus opiniones, salvo cuando las toma en cuenta un editor o un funcionario a cargo de las subvenciones (Biagoli, 2002). Una debilidad similar afecta a las publicaciones tipo Wikipedia, aunque la preservación del historial de las páginas hace posible, al menos en teoría, minimizar el vandalismo (el mayor problema aquí es el perpetuo “equilibrio de terror” en temas controversiales como el diseño inteligente).

El secreto científico es muy anterior a la revisión por pares. La alquimia y la astrología se solían publicitar como ciencias ocultas, en el sentido de que aprovechaban poderes oscuros y en el de que se practicaban en la oscuridad, ocultas a la vista (Newman y Grafton, 2001). Ambos sentidos estaban entrelazados, pues se suponía que los principios que se buscaban estaban detrás o más allá del tipo de conocimiento común que florecía a la luz. Buena parte de la ciencia moderna inicial era también de índole gremial, en la medida en que se daban por sentados los “secretos del oficio”. Los secretos comerciales eran protegidos para controlar el acceso a un tipo particular de técnica, recurso, ritual o mercado. Gran parte de la retórica de la llamada Revolución Científica se dirigió a eliminar el secreto, a abrir las prácticas a la inspección, de ahí la omnipresente retórica acerca de la “luz”, la “clarificación” y, finalmente, la “iluminación”. La alquimia hecha a la luz se convirtió en química.

Sin embargo, los secretos comerciales siguen siendo una parte vital de la manufactura<sup>10</sup>, y quizá no esté muy lejos de la verdad decir que las formas más antiguas de secreto simplemente fueron remplazadas por otras más nuevas. Gran parte de la química moderna está ligada a la producción industrial, lo que hace difícil hablar de un intercambio

<sup>10</sup> Van Meter (1941) aconsejó a los químicos de alimentos que disfrazaran las fórmulas valiosas “para que los trabajadores no las entiendan y los competidores no puedan robarlas. La idea es utilizar unidades de medición arbitrarias y adoptar nombres en clave para los ingredientes” (p. 41).

abierto de ideas. Se supone que solo tres o cuatro personas conocen la fórmula de Coca-Cola, guardada en una bóveda en Atlanta; eso mismo sucede con los condimentos utilizados en Kentucky Fried Chicken (en Louisville) y otros productos consumibles famosos (Poundstone, 1985). La publicación es una manera de reclamar la propiedad intelectual, pero las ideas a menudo también se comparten “abiertamente” solo dentro de un espacio social restringido. La tecnología militar es un ejemplo obvio, pero hay una gran cantidad de expresiones privadas dentro de firmas de abogados, hospitales, gobiernos y todo tipo de instituciones, para las que el conocimiento no es solo poder sino un peligro; por ello, la amnesia institucional puede ser tan valiosa como la memoria institucional. En la academia, los académicos a menudo mantienen ciertas ideas en secreto o limitan su circulación para evitar el uso indebido; y es solo después de la publicación que se vuelve difícil controlar la circulación. Los flujos de información también están limitados por fines legales o de relaciones públicas, o por razones de seguridad nacional. El aparente libre flujo de ideas celebrado en la academia está en realidad circunscrito a lo que se hace a la luz pública; enseñé en la Universidad Estatal de Pensilvania durante casi una docena de años antes de tropezar con un departamento llamado “Guerra submarina”, y ese es también el tiempo que tardé en saber que Penn State era la universidad oficial del Cuerpo de Marines de Estados Unidos. No sé cuántos de mis antiguos colegas estaban al tanto de esos hechos.

Pero hay otras formas de crear ignorancia, y uno de los ejemplos más dramáticos proviene de las artes negras de los fabricantes de tabaco.

#### AGNOTOLOGÍA DE LA INDUSTRIA DEL TABACO

Uno de mis ejemplos favoritos de agnogénesis son los esfuerzos de la industria tabacalera por crear dudas sobre los riesgos de fumar. Fue principalmente en este contexto (junto con el del secreto militar) que empecé a explorar la idea de ignorancia creada en forma deliberada<sup>11</sup>. La pregunta es de nuevo “¿por qué no sabemos lo que no sabemos?” La respuesta no es tan compleja en muchos casos fue “¡porque se tomaron medidas para mantenerte en la oscuridad!”. Te gobernamos si podemos engañarte. Nadie ha hecho esto de manera más efectiva que los mercaderes de tabaco, los maestros en fomentar la ignorancia para combatir el conocimiento. Los temores por la salud se calmaban con afirmaciones tranquilizadoras que aseguraban la “duda razonable”, un estado mental con valor legal así como de relaciones públicas. La

<sup>11</sup> Ver Proctor (1995), en especial la nota de la p. 8 y el cap. 5, “La duda es nuestro producto”.

lógica es simple, aunque tiene giros y vueltas sinuosos. Aquí solo trataré el caso de Estados Unidos, pero el proyecto de duplicidad hoy se replica a nivel mundial para respaldar la venta continua de 5,7 billones de cigarrillos por año, suficientes para dar la vuelta a la Tierra unas 13 mil veces.

El mercadeo siempre ha implicado cierta persuasión que raya en el engaño, pues el jabón para lavar es casi idéntico en todo el mundo. Desde muy temprano la industria tabacalera vio que los problemas de salud eran impedimentos para el mercado, por ello los filtros L&M se presentaron como “justamente lo que ordenó el médico”, se decía que “más médicos” fuman Camel, etc. A la industria se le prohibió hacer tales afirmaciones en la década de 1950 y pasó a incentivos más sutiles, a asociar el fumar con la juventud, el vigor y la belleza, y después con la libertad, el riesgo y la rebelión. Durante un tiempo, en la década de 1980, cuando las infracciones a la salud se centraron en el tabaquismo pasivo, se nos dijo que fumar era una forma de libertad de expresión. A la industria le gusta apostar a ambas caras: fumar es patriótico pero rebelde, arriesgado pero seguro, calmante pero excitante, etc.

A comienzos de la década de 1950 se introdujeron herramientas de mercadeo de un tipo novedoso, luego de la explosión de pruebas de que los cigarrillos mataban decenas de miles de personas cada año. En respuesta a esas pruebas, la industria lanzó una campaña multimillonaria para asegurar a los consumidores que los riesgos aún no se habían “probado”. A través de comunicados de prensa, anuncios y bien financiados frentes de investigación, se denunció la epidemiología como “mera estadística”, se dijo que los experimentos con animales no reflejaban la condición humana y las patologías de pulmón reveladas en las autopsias se ridiculizaron como anécdotas sin respaldo de una “ciencia sólida”. Los fabricantes de cigarrillos a menudo invocaban el laboratorio como el lugar donde se resolvería la “controversia”, sabiendo que era difícil reproducir los daños que fumar causa en humanos usando modelos animales. Los animales pequeños no contraen cáncer por aspirar humo; se necesitan veinte o treinta o más años para que los fumadores humanos desarrollen cáncer, y las ratas no viven tanto. E incluso cuando se logró producir cáncer en ratones (pintando sus espaldas afeitadas con alquitrán de tabaco), la industria solo admitió la presencia de “carcinógenos de ratón” en el humo. Los apologistas de los cigarrillos operaban en un círculo lógico convenientemente estrecho: ninguna evidencia era suficientemente buena y ningún experimento, suficientemente cercano a la condición humana. La prueba verdadera era difícil sin hacer experimentos en

humanos, pero ¿realmente quieren que experimentemos en humanos? ¿Qué son ustedes, una especie de nazis?

Aún no sabemos qué genio maligno ideó el plan de asociar la fabricación continua de cigarrillos con la prudencia, utilizando el llamado a “más investigación” para frenar la amenaza de regulación; pero es uno de los mayores triunfos de la connivencia corporativa estadounidense<sup>12</sup>. La idea era que las personas seguirían fumando si se sentían tranquilas porque “nadie sabe realmente” cuál es la verdadera causa del cáncer. La estrategia era cuestionar todas las afirmaciones en contra, todos los esfuerzos para “cerrar” la controversia, como si el cierre fuese una señal de dogma, el enemigo de la investigación. El objetivo era mantener abierto el tema de los daños a la salud, durante décadas si fuese posible. Después de todo, el cáncer era una enfermedad compleja con numerosas causas, todas las cuales se debían explorar sin apresurarse a hacer algún juicio. Le debíamos tanto a esas pobres almas que sufrían este terrible flagelo que teníamos que mantener la mente abierta, dejando abierta la cuestión de la causalidad. ¿Quieren cerrar la investigación? ¿No pueden mantener la mente abierta?

Crear y mantener “la controversia del tabaco” fue un elemento clave en la estrategia de relaciones públicas de la industria desde comienzos de la conspiración moderna en la década de 1950. La controversia era como la esperanza, algo que ustedes (ellos) querían mantener vivo. La controversia interminable tenía el valor inmediato de lograr que los fumadores siguieran fumando y los legisladores fueran complacientes. Eventualmente, también tuvo un valor legal, porque la industria pudo afirmar que nunca había negado los riesgos y que solo había pedido más pruebas. La idea de que “no hay pruebas” es uno de los dos principales pilares de la defensa de la industria contra las demandas legales; el otro es el *conocimiento común*: todos conocían los riesgos, de modo que solamente los fumadores tenían la culpa de las enfermedades que podían contraer. La conciencia universal se equiparó a la controversia abierta: todos sabían que los cigarrillos eran dañinos, pero nadie lo había probado (Proctor, 2006).

La estrategia es inteligente, aunque requiere que aceptemos una amplia brecha entre conocimiento popular y científico. En el tribunal, los expertos de la industria hacen malabarismos para hacer esa tarea, señalando ejemplos históricos de sabiduría “popular” anteriores al

<sup>12</sup> A menudo se culpa a la empresa de relaciones públicas Hill and Knowlton, pero Paul Hahn, presidente de la American Tobacco Co., seguramente estuvo involucrado; ver Proctor (2012). Comparar también con Proctor (1985, cap. 5), Markowitz y Rosner (1991) y Brandt (2007, pp. 159-207).

conocimiento científico, cuya confirmación más “cautelosa” vendrá más adelante. Los curanderos usan una hierba para lograr una cura, pero se tarda algún tiempo para que los médicos la acepten y entiendan cómo funciona. Así, aunque la creencia popular reconozca que el tabaco es peligroso, es mucho más difícil que la ciencia lo establezca. En el tribunal, a los expertos de la industria les gusta subrayar la continuidad de la “duda científica legítima”, aun después del informe del Cirujano General de 1964. Kenneth Ludmerer, historiador médico de St. Louis y testigo frecuente de la industria, hace poco declaró en un interrogatorio que había “espacio para el desacuerdo responsable” con el consenso acerca de los riesgos, después del informe del Cirujano General. De hecho, dijo: “Siempre hay lugar para el desacuerdo”<sup>13</sup>.

Un tema crucial en muchas demandas es si la industria actuó en forma responsable al negar cualquier prueba de peligro. El “conocimiento común” y la “controversia abierta” llegan al rescate; lo que se espera es que se decida que como todos siempre han sabido que los cigarrillos son peligrosos, no se puede culpar a los fabricantes por no advertírselo. Aunque la creación de controversias en la comunidad científica también es crucial, porque da a los fabricantes de cigarrillos una excusa más para la negligencia por no advertirlo. ¿Por qué la industria no advirtió a los fumadores del peligro? ¿Porque el asunto no se había resuelto! No se presentó ninguna prueba –aseguró la industria, arteralmente<sup>14</sup>– y por ello no podemos decir que actuó de manera irresponsable<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Kenneth Ludmerer, testimonio en *Boeken vs. Philip Morris, Inc.*, y otros, Tribunal Superior de California, Condado de Los Ángeles, Caso No. BC 226593, Transcripción de las actas, vol. 31A, 5262.

<sup>14</sup> Las palabras “engañar”, “engañoso”, “fraude” y similares aparecen 454 veces en referencia a las acciones de la industria tabacalera en la “Opinión final” de la jueza Gladys Kessler en *EE. UU. vs. Philip Morris et al.* (18 de agosto de 2006), [<http://www.tobaccolawcenter.org/documents/FinalOpinion.pdf>]. La corte señala que numerosos “actos de ocultamiento y engaño” se realizaron “en forma intencional y deliberada” como parte de un “esquema multifacético y sofisticado para estafar”. La corte también concluye que “al menos desde 1953 hasta al menos 2000, todos y cada uno de estos demandados negaron repetida, consistente, vigorosa y falsamente la existencia de efectos adversos para la salud por fumar. Además, montaron una campaña de relaciones públicas coordinada, sofisticada y bien financiada para atacar y distorsionar la evidencia científica que demuestra la relación entre tabaquismo y enfermedad, afirmando que el vínculo entre los dos seguía siendo una “pregunta abierta” (pp. 330-331).

<sup>15</sup> La industria tabacalera a veces se defiende sugiriendo que su propaganda de “no hay pruebas de daño” nunca convenció al público. Durante mi declaración de experto de julio de 2002 para los demandantes en *EE. UU.*



La industria tabacalera rara vez fue inocente en alguno de estos aspectos, ya que su objetivo era generar ignorancia —o a veces conocimiento falso— sobre el impacto del tabaco en la salud. La industria fue muy activa en esta esfera; fingía ignorar los peligros al tiempo que aducía la *falta de pruebas definitivas* en la comunidad científica y hacía todo lo posible para *crear ignorancia entre el público fumador*. Logró este último objetivo de muchas maneras, incluidas la publicación de avisos de prensa engañosos, de documentos técnicos que sostenían que “nadie sabe las respuestas” y la financiación de investigaciones señuelo o trampa para distraer la atención de los peligros auténticos (que también funcionaron como “investigaciones coartada” en litigios posteriores). El conocimiento común solo era realmente un tema de discusión legal: la realidad deseada por la industria era la ignorancia común (para que la gente siguiera fumando). “Cortina de humo” es un epíteto apropiado, pero también se podría hablar de hechos desestabilizadores, a través de varias estrategias clave.

Una era simplemente ocultar los riesgos que conocía la industria; otra, financiar investigaciones que parecían abordar el tema del tabaco y la salud, sin hacer nada por el estilo. El principal instrumento para esto fue el Consejo de Investigación de la Industria del Tabaco (TIRC, por sus siglas en inglés), establecido en 1954 con gran fanfarria en anuncios de página completa publicados en 448 de los principales periódicos de la nación. El TIRC (al que luego se denominó Consejo para la Investigación del Tabaco) aportó cientos de millones de dólares para investigación, de la cual muy poca tuvo que ver con el tema de fumar. Y muy poca de ella abordó la pregunta supuestamente en duda: si los cigarrillos son perjudiciales para la salud y en qué medida. El valor político de este tipo de investigación (en su mayoría en bioquímica básica) fue que era financiada, lo que hizo posible que la industria dijera que estaba “estudiando el problema”. Los investigadores de la industria sabían desde el comienzo lo que debían encontrar (y no encontrar): según las instrucciones del Instituto del Tabaco, se suponía que el TIRC debía expresar su confianza en que “hoy no sabemos qué causa el cáncer de pulmón ni ningún otro tipo de cáncer”<sup>16</sup>. Comunicados de prensa y publicaciones de la industria repetían esta

vs. Philip Morris, se me mostró un documento de la industria de la década de 1970 que sugería que la confianza en la industria era baja en comparación con la de los médicos y grupos de salud pública. La inferencia de la industria era esencialmente: sí, mentimos, pero nadie nos creyó. El fraude, al parecer, no es fraude si nadie se lo cree.

<sup>16</sup> Citado en Jones, Day, Reavis y Pogue (1986, p. 390). Clarence Cook Little fue director científico de TIRC pero “recibió órdenes” de TI en esta ocasión.

cantinelada continuamente. En materia legal, las implicaciones para la salud se consideraban “cargos” que se debían refutar en vez de temas que se debían investigar honestamente.

Otra estrategia era publicitar alternativas a la “teoría del cigarrillo”. Un instrumento clave para ello fue el Instituto del Tabaco ya mencionado, que hizo metástasis a partir del TIRC, en 1958, para servir como brazo de cabildeo y propaganda de la industria. El Instituto del Tabaco pregonó durante décadas, la posición de la industria: “no hay pruebas”, usualmente en respuesta a nuevas confirmaciones de uno u otro peligro del tabaco. El instituto también publicó un boletín mensual, *Tobacco and Health Report*, que llamaba la atención sobre todo lo que se pudiera usar para ocultar los peligros del tabaco. El boletín se envió a cientos de miles de médicos y a otros miles de formadores de opinión de la industria, el gobierno y el periodismo, con el propósito de resaltar toda posible causa del cáncer, excepto el tabaco. En 1963 y 1964 eran típicos los artículos con títulos como “Infección de hongos raros imita el cáncer de pulmón”, “Infecciones virales ocasionan brotes de bronquitis”, “Cirujano inglés vincula la urbanización al cáncer de pulmón”, “El efecto de la nicotina es como el ejercicio”, “Raro cáncer de pulmón en hombres calvos”, “28 razones para dudar del vínculo entre el cigarrillo y el cáncer” y “Nadie sabe aún las respuestas”. El boletín acusó a la posesión de aves (ácaros de las plumas), la genética, los virus, la contaminación del aire y cualquier otra posible causa de la epidemia de cáncer de pulmón; excepto al tabaco.

Durante este periodo, el objetivo de la industria fue tranquilizar en virtud de su alianza con la ciencia. Un órgano notable para este propósito fue *Science Fortnightly*, una ambiciosa revista de ciencia popular publicada por Lorillard Tobacco Company desde 1963 hasta 1965, que se enviaba gratuitamente por correo cada dos semanas a 1,4 millones de personas. Esta fue una de las mejores publicaciones científicas populares de la década; trataba los nuevos hallazgos arqueológicos, las teorías de los orígenes de la Tierra, los interrogantes sociológicos sobre el papel de los negros y las mujeres en la ciencia, y decenas de otros temas candentes. El objetivo era introducir una bocanada de aire fresco en los informes científicos, incluyendo en cada número grandes y serios anuncios sobre el filtro de micronita de Kent, “hecho con un material puro, libre de polvo y totalmente inofensivo que es tan seguro que hoy se usa para ayudar a filtrar el aire en las salas de operaciones de los principales hospitales”. Ese “material inofensivo”, semi-secreto al menos en la década de 1950, era el asbesto con fibras de crocidolita.

Durante un tiempo, los fabricantes de cigarrillos lograron mantener en la oscuridad a mucha gente con respecto a la magnitud de ciertos peligros. Una encuesta de Harris, realizada a adultos en 1966, encontró que ni siquiera la mitad de los encuestados consideraban que fumar era una causa “importante” de cáncer de pulmón (Harris, 1967). Encuestas realizadas ese mismo año para el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos encontraron que solo el 46% de los encuestados respondía “sí” cuando se les preguntaba: ¿Hay alguna manera de evitar que una persona contraiga cáncer de pulmón?”. El 20% de ellos respondió “sí” a la misma pregunta sobre el enfisema y la bronquitis crónica (U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1969, pp. 52, 68). No se encuestaron niños de trece y catorce años, pero sería sorprendente que su conciencia fuese mayor. Aun hoy, ¿cuántas personas saben que fumar es una causa importante de ceguera, cáncer de vejiga y cáncer de páncreas? ¿O (posiblemente) de cánceres de seno? (EPA California, 2003) Necesitamos mejores medidas de este y de otros tipos de ignorancia: indicadores agnométricos que nos digan cuántas personas no saben X, Y o Z.

Un elemento nuevo en la historia del tabaco de los últimos veinte años es la contratación de historiadores, por la industria, para que cuenten la historia del tabaco de una manera que los jurados consideren con benevolencia. Se emplean historiadores para que señalen que correlación no implica causalidad, que la historia es complicada, que debemos ser cuidadosos al juzgar el pasado, que la buena historia puede requerir incluso que no juzguemos el pasado, etc. (ver Proctor, 2003, p. 1174). A menudo se citan historiadores a los juicios de tabaco para que testifiquen sobre lo que se conoce como “estado del arte” y “conocimiento común”; en esencia, sobre la ciencia de la época y lo que las personas sabían de los peligros. Hasta 2005, al menos 36 historiadores académicos habían testificado bajo juramento en favor de la industria, y solo tres en contra (yo, Louis Kyriakoudes y Allan Brandt) (ver Proctor, 2006). El objetivo de la industria es controlar la historia del tabaco así como antes controlaba la ciencia del tabaco. Un instrumento típico para ello fue el “Cosmic Project” de Philip Morris, lanzado en 1987 para crear “una extensa red de científicos e historiadores de todo el mundo” con el fin de escribir la historia del uso de drogas<sup>17</sup>. David Musto

<sup>17</sup> Chronology and development of Project Cosmic (Philip Morris), 1988, Bates 2023919844-9907; Project Cosmic, 18 de febrero de 1992, Bates 2040573257-3270. Los documentos con números “Bates” (códigos de litigios) se pueden buscar en línea en <https://www.library.ucsf.edu/archives/industry-documents/>

de Yale, David Harley de Oxford, John Burnham de Ohio State y muchos otros fueron contactados para que escribieran artículos, favorables a la industria, para “asegurar que se entiendan mejor los efectos benéficos de la nicotina”<sup>18</sup>. El trabajo de Musto se consideró particularmente útil para presentar “una visión moderada del uso de sustancias en los medios de comunicación”<sup>19</sup>. Se pagaron cientos de miles de dólares a los directores de investigación de Cosmic; Musto recibió cerca de 500.000<sup>20</sup>. Los beneficiarios publicaron sobre la historia del tabaco sin reconocer el apoyo de la industria. David Harley, por ejemplo, publicó un artículo sobre “Los comienzos de la controversia del tabaco” en el *Boletín de la Historia de la Medicina*, donde agradeció a cierto Daniel Ennis por “alentar mi interés en este tema” (Harley, 1993, p. 28)<sup>21</sup>. En ninguna parte mencionó que el “aliento” de Ennis tomó la forma de grandes sumas de dinero en efectivo de Philip Morris.

Es interesante que las definiciones más comunes de los expertos en los últimos juicios de tabaco estén sesgadas en favor de la defensa. Sesgadas, porque al restringir su enfoque al “estado del arte”, un historiador puede no reconocer el “estado del engaño”. Si hay diversas opiniones sobre el tabaco como causa del cáncer, ¿qué fracción de esa diversidad ha sido creada por la propia industria? Se enfrentan problemas similares cuando intentamos saber en qué medida los daños causados por el tabaco eran de “conocimiento común”. Necesitamos saber lo que la gente sabía, y también lo que no sabía (y por qué no). La “ignorancia común” se debe explorar y entender tanto como el conocimiento común.

Las grandes tabacaleras quieren que creamos que solo hay dos tipos de conocimiento en cuestión: el popular y el científico. Se ignora el papel de la propia industria en la creación de ignorancia: a través de la propaganda, los comunicados de prensa engañosos, la financiación de investigaciones señuelo, la creación de organizaciones científicas, la

<sup>18</sup> Plans for the smoking research project (Philip Morris), 1988, Bates 20012601310136.

<sup>19</sup> Chronology and development of Project Cosmic, Bates 2023919844-9847.

<sup>20</sup> Project Cosmic: Budget/Spending Status, febrero de 1991, Bates 2023160927.

<sup>21</sup> El artículo de Harley transmite el mensaje de una “controversia” eterna que nunca se puede resolver; Musto también se refirió a un péndulo que oscila entre la aprobación y la condena del uso de drogas, con una periodicidad de unos setenta años. Esta última idea fue recogida por varios reporteros científicos (Gina Kolata, por ejemplo), ninguno de los cuales reconoció que la tesis era una invención de la industria diseñada para hacer que fumar pareciera natural e inevitable.

manipulación de las agendas legislativas (Glantz et al., 1996, pp. 171-200), la organización de “investigación amigable” para publicarla en revistas populares y miles de proyectos adicionales en las artes oscuras de la agnotología. Se han invertido enormes sumas de dinero en este esfuerzo, que los mismos abogados de la industria han caracterizado (en privado) como una forma de “ignorancia estudiada” (Jones, Day, Reavis & Pogue, 1986, p. 71). La industria eventualmente reconoció que fabricaba dos productos separados pero codependientes: cigarrillos y dudas. Como dijo Fred Panzer, vicepresidente del Instituto del Tabaco, en un memorando de 1971, el objetivo de la industria era crear “dudas sobre el cargo de salud, sin negarlo”<sup>22</sup>. Los funcionarios de Brown & Williamson ya habían confesado (internamente) que “la duda es nuestro producto” (Glantz et al., 1996, p. 171), y en la década de 1980 Philip Morris respondió a la “amenaza” del humo de tabaco ambiental (ETS, por sus siglas en inglés) al formular como “objetivo estratégico” número uno: “mantener dudas, en el frente científico, sobre el ETS”<sup>23</sup>.

Sin embargo, no hay un principio central en la agnotología de la industria del tabaco; su filosofía es oportunista, y siempre está subordinada al objetivo de vender cigarrillos y ganar litigios, generalmente con tácticas dilatorias conocidas en el negocio como “meter arena en los engranajes”<sup>24</sup>. Los fabricantes de cigarrillos pasarán de ser popperianos a ser constructivistas cuando les convenga; les encanta argumentar que ningún número de experimentos puede verificar una teoría, pero también saben cómo retorcer el lenguaje de una reclamación hasta deshacerla. (Recordemos al científico de la Academia de Estudios del Tabaco que en *Thank you for Smoking* dijo que podía “refutar la gravedad”). Y sobre el problema de demostrar los daños, los estándares de prueba de la industria son tan altos que nada en este mundo puede satisfacerlos. Siempre se necesita “más investigación”, siempre se da el “beneficio de la duda”, como si los cigarrillos fueran enjuiciados e inocentes hasta demostrar su culpa. La industria ama esta versión de la “hipótesis nula”: comienza suponiendo que “no se hace daño”, y luego falla en sus débiles esfuerzos para falsarla. Otras industrias han empleado estrategias parecidas para refutar los peligros del plomo, el asbesto y similares; y las petroquímicas y los neoconservadores que

<sup>22</sup> Fred Panzer a Horace R. Kornegay, 1 de mayo de 1972, Bates 87657703-7706.

<sup>23</sup> Edelman, D. J. INFOTAB ETS-Project: The overall plan, 12 de marzo de 1987, Bates 2022934011-4024, p. 8.

<sup>24</sup> Craig L. Fuller, Vicepresidente Senior de Asuntos Corporativos, y Kathleen Linehan, Vicepresidenta de Asuntos Gubernamentales, Presentation for the Board of Directors – 24 de junio de 1992, Bates 2047916010.

dudan del calentamiento global han aprendido una o dos lecciones de los traficantes de dudas tabacaleros (como lo demuestran Oreskes y Conway, 2008)<sup>25</sup>.

#### EL SECRETO MILITAR

La duplicidad del tabaco es notoria, pero la ignorancia deliberada también proviene de muchas otras fuentes, como la clasificación militar. Se estima que una cuarta parte del personal técnico del mundo tiene algún tipo de autorización militar; hay hechos científicos secretos, métodos científicos secretos, sociedades científicas secretas, revistas científicas secretas y (tal vez) leyes de la naturaleza secretas. Los militares no siempre quieren guardar secretos para sí mismos; por ello establecen cortafuegos para permitir que una comunidad de personas “autorizadas” se reúna en privado con el fin de discutir asuntos clasificados. La Agencia de Seguridad Nacional (NSA), por ejemplo, mantiene una conexión con Internet protegida del mundo exterior, igual que algunas de nuestras grandes corporaciones privadas. En la Segunda Guerra Mundial, el Proyecto Manhattan (para hacer una bomba atómica) preparó el escenario para gran parte de la investigación secreta de posguerra en Estados Unidos; el proyecto desvió buena parte del talento científico del país, y su mismo nombre era un engaño, igual que el del “Proyecto de Tubos de Aleación” de Gran Bretaña. Las tecnologías nucleares se han mantenido en secreto desde el inicio: la existencia del plutonio, por ejemplo, estuvo clasificada durante varios años después de descubrirlo, y se suponía que no se debían usar palabras como “radiación” y “radioisótopo”. Los primeros 200 artículos escritos sobre la bomba atómica no mencionaron ninguna de esas dos palabras (Gallagher, 1993).

El secreto atómico también fue la justificación para que disciplinas científicas enteras pasaran a la clandestinidad, con nombres en código ideados para temas delicados. El campo de la “Física de la Salud”, por ejemplo, tiene origen en la necesidad de explorar los nuevos riesgos de la radiación atómica, y su nombre se mantuvo deliberadamente vago para ocultar que se estaban realizando proyectos para explorar la salud y la seguridad en el lugar de trabajo nuclear.

El objetivo del secreto en este ámbito es ocultar, fingir, negar acceso, desviar y monopolizar la información. Las ubicaciones del sistema de posicionamiento global se alteran para que no se localicen lugares “sensibles” (como la Casa Blanca) y no sean blancos de ataque, y ciudades enteras se han borrado de los mapas o nunca se han

<sup>25</sup> Ver también Monbiot (2006) y Proctor (1995, cap. 5).

señalado. La Agencia de Seguridad Nacional (NSA) es más grande y más secreta que la Agencia Central de Inteligencia (CIA) (Bamford, 1982); y la Oficina Nacional de Reconocimiento está aún más en la sombra, y es mucho mejor financiada. Las más secretas serían aquellas oficinas y operaciones de las que “nosotros”, los del mundo exterior, nada sabemos. La investigación clasificada en Estados Unidos está oculta en el Presupuesto Negro, que hoy supera los montos destinados a financiar la educación y otros servicios sociales. En noviembre de 2005, Mary Margaret Graham, subdirectora de Inteligencia Nacional en la CIA, reveló que el presupuesto total de inteligencia ascendía a 44 mil millones de dólares por año (Shane, 2005).

El efecto del secreto militar sobre la ciencia ha sido profundo y ha afectado a casi todas las ramas del conocimiento. Un caso interesante es el de las franjas del fondo marino descubiertas durante la Segunda Guerra Mundial. Estas grandes anomalías lineales y magnéticas son causadas por una combinación de la expansión del fondo marino y reversiones periódicas del campo magnético de la Tierra. También fueron útiles para ubicar submarinos alemanes enemigos (y después rusos), ayudando en la búsqueda de objetos metálicos submarinos. Las franjas del fondo marino fueron importantes para que se aceptara la deriva continental, pero su ubicación e incluso su existencia estuvieron clasificadas hasta la década de 1950. Si hubiesen sido de acceso abierto para la comunidad científica, la teoría de la deriva continental podría haber sido aceptada años antes. El secreto en este caso produjo ignorancia en forma de conocimiento retrasado (Oreskes, 1999).

Hay otros ejemplos de agnogénesis militar. La investigación patrocinada por los militares en la década de 1940 llevó a predicciones tempranas del calentamiento global y de la fusión de los casquetes polares; sin embargo, los guardianes del secreto militar las mantuvieron en silencio, y el tema no se discutió en forma amplia y abierta (Doel, 2000). La ciencia del clima ha sufrido nuevos tipos de agnotología en los últimos años, porque los estrategas de la administración Bush han procurado mantener “abierta” la cuestión del calentamiento global causado por el hombre<sup>26</sup>. Igual que la apologética de la industria

<sup>26</sup> Antes de la elección presidencial de noviembre de 2000, el estratega político republicano Frank Luntz advirtió a los miembros del partido que el debate científico sobre el calentamiento global estaba “cerrándose pero no estaba cerrado”, y recomendó que su partido fuera más agresivo en el reclutamiento de expertos simpatizantes que alentaran al público a no “apresurarse a juzgar antes de disponer de todos los hechos”. Lo que estaba en juego era claro: “Si el público llega a creer que los problemas científicos están resueltos, sus opiniones sobre el calentamiento global cambiarán en concordancia.

tabacalera, el llamado a “más investigación” sobre el cambio climático es una táctica dilatoria efectiva: se niegan las sólidas pruebas de calentamiento, utilizando el pretexto de la búsqueda de rigor como un truco para retrasar la acción. Los llamados a la precisión se pueden juzgar como un tipo de prevaricato.

Es más frecuente que la investigación militar genere ignorancia por agnognénesis pasiva: hay muchos ejemplos de que la financiación militar ha impulsado ciertos campos, dejando que otros languidezcan. La investigación del carbono 14, por ejemplo, fue respaldada fuertemente por los militares como parte de la investigación de isótopos nucleares (la obra de Willard F. Libby), mientras que el análisis de los isótopos de oxígeno languideció por falta de fondos. La ciencia responde a las oportunidades de financiación, lo que significa que la ignorancia se puede mantener o crear en ciertos campos simplemente “desfinanciándolos”. Cuando Ronald Reagan asumió la presidencia en 1980, la financiación federal para la investigación en energía solar se redujo a cero. Los estudios de semiconductores que podrían haber mejorado el conocimiento en este campo se transfirieron a áreas como el “endurecimiento” de los chips de silicio para que resistieran el flujo de neutrones de una explosión atómica. El *know-how* en tecnología solar sufrió esta pérdida de fondos; la ignorancia aquí fue resultado de la decisión de dar prioridad a los combustibles fósiles sobre las fuentes renovables de energía.

### **¿IGNORANCIA VIRTUOSA? “NO SABER” COMO RESISTENCIA O PRECAUCIÓN MORAL**

La perspectiva parece un anatema: ¿por qué alguien querría frenar el progreso de la ciencia? El conocimiento es la luz; ¿por qué empañarse de oscuridad? Sin embargo, una vez superada la fanfarronería, es obvio que hay muchas cosas que “nosotros” no queremos saber, y muchas más que preferiríamos que otros no supieran de nosotros. Ya mencioné el “derecho a la privacidad”, pero hay otros dominios donde “menos es más” cuando se trata del conocimiento, incluido el conocimiento científico.

Sabemos esto por los proverbios populares, como la noción de que no siempre es fácil volver a “meter en la botella” a algunos genios. El conocimiento se escapa, aunque preferiríamos confinarlo o relegarlo a la historia. Este incluiría muchas tecnologías y conjuntos de habilidades: si no las que se relacionan con el plutonio o el uranio, tal vez. Por tanto, se debe continuar haciendo que la falta de certeza científica sea un tema primordial”; citado en Boonstra (2003, p. 2).



el *know-how* involucrado en la tortura o en la fabricación de bombas de neutrones o en algunas de nuestras armas biológicas más terribles. La gente puede trabajar para deshacer el conocimiento execrable; ese es uno de los fines de la educación, pero es también la justificación principal de la clasificación militar, en el sentido de que los poderes no quieren que el conocimiento peligroso caiga en manos equivocadas.

Las universidades prohíben rutinariamente muchos tipos de investigación, como la investigación condicionada, por ejemplo, o la investigación que implica ciertos riesgos para los sujetos humanos o animales, o la investigación dedicada exclusivamente a obtener ganancias, etc. Muchas universidades prohíben la investigación clasificada para propósitos militares, así como la investigación que involucra ciertos conflictos de intereses. El Instituto de Energía de la UCSF no aceptará dinero de las empresas de petróleo y gas, por ejemplo, y en muchas universidades hay una lucha acerca de si se permiten o no proyectos financiados por la industria tabacalera. Las razones para tales restricciones difieren en cada caso, pero una teoría general es que ciertos tipos de investigación producirán un conocimiento que podría ser sesgado o indeseable.

Las revistas científicas suelen tener otro tipo de restricciones. Como las restricciones conocidas de la disciplina y la retórica, pero a veces prohíben proyectos que reciben fondos de ciertas fuentes y objetos de investigación de procedencia ilegítima (especialmente en arqueología). La noción completa de “ética de la investigación” supone que la ignorancia en ciertas situaciones es preferible al conocimiento por medios inapropiados. La American Medical Association recomendó en 1996 que las revistas científicas se negaran a publicar investigaciones financiadas por la industria tabacalera<sup>27</sup>, y hoy existen llamados para que las revistas de historia hagan lo mismo, dado el apoyo encubierto de la industria a tales publicaciones (ver de nuevo Proctor, 2004). Los historiadores aún no tienen mucha experiencia en limitar la investigación de tales fuentes, y pocas revistas profesionales exigen que se revelen los posibles conflictos de interés. Eso podría cambiar, porque los historiadores saben que su investigación se puede “comprar” tan fácilmente como cualquier otro artículo. Sin embargo, la revelación de tales conflictos e incluso la “transparencia” son espadas de doble filo, como demuestra el esfuerzo de la industria tabacalera para redactar y organizar la aprobación de la Ley de Acceso a Datos de 1998 y de la Ley de Calidad de los Datos de 2000. Esas nuevas leyes

<sup>27</sup> Tobacco-funded Research, amednews.com, 22 de julio de 1996, [<http://www.ama-assn.org>].

permiten que la industria obtenga datos en bruto de toda persona que publique un estudio científico o médico apoyada por fondos federales; la industria presionó para que se promulgara una legislación que le permitiera volver a analizar y reinterpretar (es decir, buscar fallas en) investigaciones que sugieran algún peligro del tabaco, de uno u otro tipo (Baba, Cook et al., 2005; Weiss, 2004). Philip Morris empleó a Multinational Business Services y a otras organizaciones de fachada para impulsar estas leyes, contra las objeciones de la Academia Nacional de Ciencias y de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia. El resultado final: el objetivo aparentemente noble de la transparencia puede ser un instrumento al servicio de la duplicidad organizada.

Un principio clave de la ética de la investigación —y de la ética más en general— es que no vale la pena saber todas las cosas a cualquier costo. Muchos tipos de experimentos científicos están prohibidos, bien sea legalmente o de manera menos formal, lo que equivale a tolerar la ignorancia en campos donde los costos de obtener conocimiento se consideran demasiado altos. Un ejemplo interesante de rechazo deliberado del conocimiento es el acuerdo de la mayoría de las revistas de arqueología para no publicar artefactos sin una “procedencia” explícita y aceptable que demuestre que el objeto en cuestión se obtuvo legalmente en los últimos años, o ilegalmente antes de algún punto de corte convenido. Se estima que casi la mitad de los artefactos de las colecciones de museo se ha obtenido de manera ilegal, aunque las normas legales han cambiado considerablemente en este ámbito a través del tiempo. La lógica de esta política es que la publicación sin restricciones fomenta el saqueo, pues la publicación es parte del proceso mediante el cual los artefactos obtienen valor (a través de la certificación y la publicidad). Las diferentes tradiciones arqueológicas consideran de manera muy diferente el tema de cómo tratar el saqueo. Los “contextualistas” (también conocidos como arqueólogos “excavadores”, que estudian sitios divididos en metros cuadrados) tienden a ser de línea dura; argumentan que no se deberían publicar artefactos sin la debida procedencia. (Algunos incluso sostienen que se deberían destruir, así como en Kenia se quemaron toneladas de marfil para perseguir la caza furtiva de elefantes). Los arqueólogos lingüísticos —decodificadores— tienden a ser más tolerantes; señalan que se deben tener en cuenta todas las pruebas disponibles para que las traducciones (de estelas mayas, p. ej.) sean posibles. Estas tradiciones epistemológicas tienen actitudes diferentes hacia el saqueo: los arqueólogos “excavadores” tienden a valorar el contexto, la primera

víctima del saqueo, mientras que los filólogos tienden a valorar el análisis comparativo de series de “grandes artefactos”, que a menudo requiere acceso a artefactos de colecciones privadas. Las dos tradiciones tienen una comprensión diferente de los costos de ciertos tipos de conocimiento e ignorancia.

Si el conocimiento es poder (a veces lo es, pero no siempre), para desmantelar ciertos tipos de poder puede ser necesario reintroducir cuerpos de ignorancia –y, por tanto, de impotencia– en ese ámbito. La historia está llena de tales enmiendas, del abandono deliberado de habilidades para mejorar alguna forma de vida. Y no solo estamos hablando de las virtudes amish: ¿quién conoce hoy todas las técnicas que los propietarios de esclavos usaban para controlar a los esclavos? Ese es un conocimiento perdido, como debería ser, salvo quizá para los museos. ¿Quién puede lamentar la pérdida de conocimiento de todas las formas de tortura en el mundo, el equivalente cognitivo de las reservas de viruela? El rechazo de la tecnología suele ser de este tipo. A menudo escuchamos que no se puede dar marcha atrás al reloj, una noción tan absurda como la idea de que no se puede enjuiciar a los ladrones. No es solo por estupidez que se han evitado, rechazado o abandonado algunas tecnologías.

En Irlanda, los pescadores de la anguila de Lough Neagh ya no pescan con redes eléctricas; y en la década de 1960 se decidió restringir la pesca en el lago con redes manuales, para que la población de anguilas no siguiera disminuyendo. Los ventiladores de aspas están prohibidos en muchas comunidades, y muchos de nosotros esperamos el día en que los monocultivos artificiales se consideren una patología. Los japoneses vivieron durante más de cien años sin armas de fuego. Las protestas contra las nuevas tecnologías a menudo se agrupan bajo el ridículo calificativo de “ludismo”, olvidando que ese término surgió por reclamos morales con buenas razones. En su libro *The long theft*, Iain Boal muestra que la ruptura de telares en las primeras décadas del siglo XIX dio lugar a la huelga industrial moderna (por mejores condiciones de trabajo); las protestas contra las tecnologías y las prácticas de conocimiento rara vez son el resultado de personas que temen a la modernidad en abstracto.

Hay muchas otras razones para que las personas no deseen tener todo el conocimiento omnipotente todo el tiempo. No todas quieren saber qué tipo de enfermedades genéticas pueden abrigar en sus genomas (ellas o sus hijos). Deliberadamente, los arqueólogos no publican la ubicación de ciertos sitios de excavación porque temen el saqueo (los botánicos hacen lo mismo con los nuevos hallazgos de cactus),

y algunos etnógrafos publican el conocimiento de ciertos productos biofarmacéuticos en lenguas “indígenas” para que los nativos se protejan de las multinacionales. El acceso a todo tipo de información es limitado —la ignorancia es creada en forma deliberada— por un número de razones mayor que los cráteres de la luna.

La lección es aquella que se debería haber aplicado en la histeria reciente sobre las numerosas vulnerabilidades de los estadounidenses a ataques terroristas. Durante varios meses, las noticias de la noche estuvieron llenas de revelaciones acerca de cómo este o aquel puente o granero podía ser bombardeado o envenenado, en una pantegruélica paranoia de victimismo nacional. Las “noticias” sobre amenazas potenciales y “brechas de seguridad” introdujeron más preocupaciones (y falsas ideas) entre las personas que un sentido más verdadero (y real) de seguridad; hay un conocimiento peligroso, cosas que no necesitamos saber. La “Conciencia Total de la Información” no es para todos.

### ALGUNAS PREGUNTAS

Hay muchas maneras de concebir la ignorancia: como tragedia, como crimen, como provocación, como estrategia, como estímulo, como exceso o privación, como discapacidad, como mecanismo de defensa u obstrucción, como oportunidad, como garante de neutralidad judicial, como mal pernicioso, como inocencia maravillosa, como inequidad o alivio, como la mejor defensa de los débiles o la excusa común de los poderosos, etc. Seguramente hay tantas maneras de concebir la ignorancia como el conocimiento, y la sociología es muy intrincada en ambos casos. Hay muchos tipos de ignorancia y muchas razones para revelarla, deshacerla, deplorarla o buscarla.

Hago algunas preguntas para una reflexión más profunda: ¿Qué otros tipos de trabajo producen ignorancia? ¿De qué otras maneras es creada, mediante qué otros tipos de desatención, desinterés, cálculo, resistencia, tradición o distracción? ¿Cuándo el conocimiento crea ignorancia? Wes Jackson llama “motor de distracción” a la universidad moderna; ¿de qué modo la búsqueda de ciertos tipos de conocimiento genera esas “distracciones”? ¿Es necesario recluirse en una torre de marfil para producir cierto tipo de conocimientos? ¿Cómo surgen el desinterés y la apatía, y qué patrones de competencia o discapacidad se crean?

Tendemos a pensar en la ignorancia como algo negativo, pero ¿cuándo se puede convertir en una virtud? ¿O en un imperativo? El filósofo John Rawls defiende el “velo de ignorancia” como una

especie de método ético: supone que nos imaginamos a nosotros mismos sin saber dónde nos encontraremos en una situación ética; supone que ignorar cómo podríamos ganar personalmente garantiza un tipo de neutralidad y, por tanto, un equilibrio al juzgar tales situaciones. Encontramos algo similar en la sala del tribunal, donde se supone que los jurados ignoran las particularidades del crimen que evalúan; en comparación con la época anterior al siglo XVII, cuando se suponía que los jurados sabían tanto como era posible del caso en cuestión. (Solo después se separó claramente a los jurados de los testigos, con la idea de que la ignorancia evitará sesgos). Es interesante que aquí el conocimiento se vincule al sesgo y la ignorancia a la imparcialidad.

¿Y cuán importante es la génesis de la ignorancia para las corporaciones modernas? Muchas empresas cultivan la ignorancia como una especie de póliza de seguros: si lo que usted no sabe no puede perjudicarlo, a veces es más seguro que no lo sepa. Las políticas de retención de documentos de muchas compañías se revisaron a raíz del Master Settlement Agreement (1998), que obligó a publicar en Internet decenas de millones de documentos de la industria tabacalera antes secretos. El truco tradicional de los abogados corporativos de abrumar con documentos a los demandantes (también conocido como *dumping*) fracasó con el auge de Internet y los motores de búsqueda, que llevan a que los poseedores de información reconozcan los peligros de un largo rastro de papel. En el nuevo milenio, muchas compañías han adoptado políticas de eliminación del correo electrónico para no dejar esos rastros (en papel o electrónicos), y la idea es de nuevo que lo que usted no sabe no puede perjudicarlo. (Aunque el hecho de no mantener registros precisos se ha utilizado en algunos litigios, alegando la destrucción de documentos).

¿Y qué pasa con la medicina o con la ciencia de la salud pública? Richard Peto argumenta que la ignorancia de cierto tipo es esencial para el progreso en la ciencia de la epidemiología. Nadie necesitaba saber nada de la bioquímica del cáncer para entender que los cigarrillos causaban la enfermedad; era crucial poner en una “caja negra” las cosas que no sabíamos, en vez de esperar paralizados hasta que llegara el conocimiento en todos los frentes (Peto, 1984). La industria del tabaco ha difundido la confusión sobre este punto, pretendiendo que se debe conocer hasta el último hecho acerca de una enfermedad antes de poder decir qué la causa. La clausura de las bombas de agua recomendada por John Snow ofrece una lección contraria: pese a sus defectos: a veces sabemos lo suficiente para actuar, a pesar de los

océanos de ignorancia. La ignorancia debe ser productiva o virtuosa (no es lo mismo) en muchos otros contextos: ¿cuáles? La historia del descubrimiento está llena de errores fértiles: pensemos en Colón, impulsado a cruzar el Atlántico por una estimación demasiado conservadora del tamaño del globo. ¿Qué otros ejemplos hay de fértil ignorancia?

¿Y cuándo la ignorancia engendra confianza, arrogancia o timidez? Charles Darwin escribió una vez que “la ignorancia engendra confianza con mayor frecuencia que el conocimiento: son aquellos que saben poco, y no quienes saben más, quienes afirman tan positivamente que este o aquel problema nunca será resuelto por la ciencia” (Darwin, 1981, p. 3). Darwin infiere que el conocimiento nos lleva a una especie de humildad productiva, pero ¿con qué frecuencia es cierto esto? Su punto no es el socrático “cuanto más sabes, más te das cuenta de lo poco que sabes”, sino cuanto más sabes, más te das cuenta de que la ciencia puede avanzar, y vencer a la ignorancia. George Gaylord Simpson sigue un rumbo diferente y afirma que nuestra capacidad de ignorancia es fundamental para lo que significa ser humano: “El hombre es, entre muchas otras cosas, el animal equivocado, el animal estúpido. Sin duda, otras especies tienen ideas mucho más limitadas sobre el mundo, pero es mucho menos probable que las ideas que tienen sean equivocadas y nunca son estúpidas. Los gatos blancos no denigran de los negros, y los perros no le piden a Baal, a Jehová ni a otros dioses semíticos que les hagan milagros” (Simpson, 1964, p. viii). Al parecer, ser humano es ser ignorante.

También es crucial: ¿ignorancia para quién? y ¿contra quién? La ignorancia tiene una historia y siempre se distribuye de manera desigual; la geografía de la ignorancia tiene montañas y valles. ¿Quién es ignorante y por qué, y en qué medida? ¿Cómo podemos desarrollar mejores indicadores agnométricos? ¿Qué mantiene la ignorancia en un lugar, mientras que en otro se evapora? ¿Y cuál de nuestras innumerables ignorancias será tolerada o combatida?

Se pueden hacer muchas de estas mismas preguntas con respecto al conocimiento pues, igual que la ignorancia, ocupa espacio y nos lleva por un camino en vez de otro. El conocimiento también tiene un rostro, una casa y un precio: hay personas vinculadas, instituciones que establecen límites y costos, en forma de dinero o de oportunidades perdidas. Las decisiones sobre qué tipo de conocimiento queremos apoyar “nosotros” son también decisiones sobre qué tipo de ignorancia se debería mantener.

Resumiendo, entonces: esperamos que los lectores estén convencidos de que hay muchas y buenas razones para explorar la ignorancia. Seguramente hay demasiada, tanta como estemos dispuestos a dejar que nuestra arrogancia la reconozca. La agnotología puede ser un desafío a la arrogancia, si hay modestia para entender cuán profundamente ignorantes somos. Pensemos en las numerosas maneras como es generada: ingiriendo plomo o viendo televisión, por fatiga o temor o aislamiento o pobreza o por cualquiera de las otras miles de experiencias que perjudican la vida humana. Pensemos en la ignorancia generada por fallas corporales, o por fallas en el financiamiento de la educación, o por el libre acceso a información falsa, o por prácticas y políticas que aumentan el secreto, el prevaricato o la compartimentación. La gente deduce cosas muy diferentes de diferentes tipos de incógnitas, y sin duda seguirá mezclando la sospecha con razones admirables para dejar que florezcan o desaparezcan.

#### CITAS FAMOSAS SOBRE LA IGNORANCIA

El conocimiento real es conocer el alcance de la ignorancia de uno.  
Confucio (551 a.C. - 479 a.C.)

La pérdida que se desconoce no es una pérdida.  
Publilio Syro, *Sentencias* (c. 100 a.C.)

Saber que sabemos lo que sabemos y saber que no sabemos lo que no sabemos, ese es el verdadero conocimiento.  
Nicolás Copérnico (1473-1543)

La ignorancia de ciertos asuntos es una gran parte de la sabiduría.  
Hugo Grocio (1583-1645)

La ignorancia es preferible al error, y aquel que no cree nada está menos alejado de la verdad que aquel que cree en lo que está mal.  
Thomas Jefferson, *Notas sobre el estado de Virginia* (1785)

Todo lo que necesitas en esta vida es ignorancia y confianza;  
entonces el éxito está asegurado.  
Mark Twain, 2 de diciembre de 1887

La educación es un descubrimiento progresivo de nuestra propia ignorancia.  
Will Durant (1885-1981)

La ignorancia es la fuerza.  
George Orwell, *1984*

La teología es el esfuerzo por explicar lo incognoscible  
 en términos de lo que no vale la pena conocer.  
 H. L. Mencken (1880-1956)

La ignorancia es el rey. A muchos su abdicación no les hará provecho.  
 Walter M. Miller, *Cántico a Leibowitz* (1959)

Es inocencia cuando nos encanta, ignorancia cuando no lo hace.  
 Mignon McLaughlin, *El cuaderno de los neuróticos* (1960)

Nuestro conocimiento solo puede ser finito,  
 mientras que nuestra ignorancia es necesariamente infinita.  
 Karl Popper, *Conjeturas y refutaciones* (1963)

Siempre me interesan los informes que dicen que algo no ha sucedido,  
 porque como sabemos, hay cosas que sabemos y hay cosas que sabemos  
 que sabemos. También sabemos que hay incógnitas desconocidas,  
 es decir, sabemos que hay cosas que no sabemos. Pero también  
 desconocemos que hay incógnitas desconocidas, las que no sabemos  
 que no sabemos. Y si se mira la historia de nuestro país y de otros  
 países libres, esa última categoría es la que tiende a ser difícil.

Donald H. Rumsfeld, conferencia de prensa  
 del Departamento de Defensa,  
 12 de febrero de 2002

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baba, A., Cook, D. M. et al. (2005). Legislating 'sound science': The role of the tobacco industry. *American Journal of Public Health*, 95, S20-27.
- Bamford, J. (1982). *The Puzzle Palace: A report on America's most secret agency*. Boston: Houghton Mifflin.
- Benjamin, W. (1935). The work of art in the age of mechanical reproduction. En H. Arendt, ed. *Illuminations*, Nueva York: Schocken, 1969.
- Biagoli, M. (2002). From book censorship to academic peer review, *Emergences*, 12, 11-45.
- Boal, I. (2010). *The long theft: Episodes in the history of enclosure*. Londres: Faber and Faber.
- Bok, S. (1990). *Secrets: On the ethics of concealment and revelation*. Nueva York: Random House.
- Boonstra, H. (2003). Critics charge Bush mix of science and politics is unprecedented and dangerous. *The Guttmacher Report on Public Policy*, mayo.
- Brandt, A. M. (2007). *The cigarette century*. Nueva York: Basic Books.
- Burke, K. (1935). *Permanence and change*. Nueva York: New Republic.
- Darwin, C. (1981). *Descent of man* [1871]. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Dickson, D. (2001). Weaving a social web. *Nature*, 414, 587.
- Doel, R. E. (2000). Polar melting when Cold War was hot, *San Francisco Examiner*, 3 de octubre, A15.



- Driver, P. (2001). *Uneasy virtue*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Duncan, R. y Weston-S., M. (1984). *The encyclopaedia of medical ignorance: Exploring the frontiers of medical knowledge*. Oxford: Pergamon.
- EPA California, Proposed identification of environmental tobacco smoke as a toxic air contaminant, Sacramento, Ca., EPA.
- Gallagher, C. (1993). *American ground zero: The secret nuclear war*. Nueva York: Doubleday.
- Glantz, S. et al., eds. *The cigarette papers*. Berkeley: University of California Press.
- Hacking, I. (2000). ¿The social construction of what?, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Harley, D. (1993). The beginnings of the tobacco controversy: Puritanism, James I, and the Royal Physicians. *Bulletin of the History of Medicine*, 67(1), 28-50.
- Harris, L. Most still doubt cigarettes are major cause of cancer, *Washington Post*, 2 de enero de 1967, Bates 500323778.
- Jhally, S., Lewis, J. y Morgan, M. (1991). The Gulf War: A study of the media, public opinion, and public knowledge, Research Report, Centre for the Study of Communication, doc. #P-8, febrero.
- Jones, Day, Reavis & Pogue (1986). Corporate activity project, [<https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=lmdd0024>].
- Lenzer, G., ed. (1975). *Auguste Comte and positivism, the essential writings*, Nueva York: Harper and Row.
- Marks, H. (2001). Misunderstanding pellagra: Gender, race and political economy in early-20th-Century epidemiology, History of Science Colloquium, Welch Medical Library, JHMI.
- Markowitz, G. y Rosner, D. (1991). Expert panels and medical uncertainty”, *American Journal of Industrial Medicine*, 19, 131-134.
- Merton, R. K. (1987). Three fragments from a sociologist’s notebooks: Establishing the phenomenon, specified ignorance, and strategic research materials. *Annual Review of Sociology*, 13, 1-28.
- Monbiot, G. (2006). *Heat: How to stop the planet from burning*. Londres: Allen Lane.
- Moore, W. E. y Tumin. (1949). Some social functions of ignorance. *American Sociological Review*, 14, 787-795.
- Newman, W. R. y Grafton, A. eds. (2001). *Secrets of nature: Astrology and alchemy in early modern Europe*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Oreskes, N. (1999). *The rejection of continental drift: Theory and method in American earth science*. Nueva York: Oxford University Press.
- Oreskes, N. y Conway E. M. (2008). Challenging knowledge: How climate science became a victim of the Cold War, en Proctor, R. N y Schiebinger, L. *Agnotology. The making and unmaking of ignorance* (pp. 55-89). Stanford, Ca.: Stanford University Press.
- Pauly, P.J. (1996). How did the effects of alcohol on reproduction become scientifically uninteresting?, *Journal of the History of Biology*, 29, 1-28.
- Peto, R. (1984). Ignorance in cancer research, en Duncan, R. y Weston-S., M. *The encyclopaedia of medical ignorance: Exploring the frontiers of medical knowledge* (pp. 129-133). Oxford: Pergamon.

- Poundstone, W. (1985). *Big secrets: The uncensored truth about all sorts of stuff you are never supposed to know*, Nueva York: William Morrow.
- Proctor, R. N. (1995). *Cancer Wars: How politics shapes what we know and don't know about cancer*. Nueva York: Basic Books.
- Proctor, R. N. (2004). ¿Should medical historians be working for the tobacco industry? *Lancet* 363(9416), 1174-1175.
- Proctor, R. N. (2006). Everyone knew but no one had proof: Tobacco industry use of medical history expertise in U.S. courts, 1990-2002. *Tobacco Control*, 15, iv, 117-125.
- Proctor, R. N y Schiebinger, L. (2008). *Agnotology. The making and unmaking of ignorance*. Stanford, Ca.: Stanford University Press.
- Proctor, R. N. (2012). *Golden holocaust: Origins of the cigarette catastrophe and the case for abolition*. Los Angeles, University of California Press.
- Reich, D. (2002). Building Superman, reseña de N. Gillham. *A life of Sir Francis Galton, New York Times Book Review*, 10 de febrero, p. 16.
- Ritter, M. (2002). Americans show they don't know much about science, AP, 16 de junio.
- Shane, S. (2005). Official reveals budget for U.S. Intelligence. *New York Times*, 8 de noviembre.
- Schiebinger, L. (2008). West Indian abortifacients and the making of ignorance. En Proctor R. N. y L. Schiebinger. *Agnotology. The making and unmaking of ignorance* (pp. 149-162). Stanford: Stanford University Press.
- Simpson, G. G. (1964). *This view of life*, Nueva York: Harcourt, Brace and World.
- Smithson, M. (1985). Toward a social theory of ignorance. *Journal for the Theory of Social Behavior*, 15, 151-172.
- Tuana, N. (2008). Coming to understand: Orgasm and the epistemology of ignorance. En Proctor R. N. y L. Schiebinger. *Agnotology. The making and unmaking of ignorance* (pp. 108-148). Stanford: Stanford University Press.
- U.S. Department of Health, Education, and Welfare (1969). Use of tobacco: Practices, attitudes, knowledge, and beliefs. United States – Fall 1964 and Spring 1966. Washington.
- Van Meter, W. R. (1941). Putting false faces on formulas. *Food Industries*, 13, octubre, 41-42.
- Wehling, P. (2002). *Weshalb weiß die Wissenschaft nicht, was sie nicht weiß? – Forschungsperspektiven einer Soziologie des wissenschaftlichen Nichtwissens*, Expertise Science-Policy Studies, Bonn.
- Weiss, R. (2004). 'Data quality' law is Nemesis of regulation, *Washington Post*, 16 de agosto, p. A1.