

LOS BIENES COMUNES DE LA CIENCIA

LA MONOPOLIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO UNIVERSITARIO

“UN ASALTO A LOS VALORES DE LA ACADEMIA”³⁰²

SILVIA RODRÍGUEZ³⁰³

“Si he visto más lejos es porque estoy sentado sobre los hombros de gigantes”
Isaac Newton en carta de febrero de 1676 a Robert Hooke.³⁰⁴



Esta frase célebre, erróneamente atribuida a uno de los más grandes científicos de todos los tiempos, Isaac Newton, había sido anteriormente empleada por pensadores y teólogos de la Edad Media y del Renacimiento. Cualquiera haya sido su autor, todos resumen, al utilizarla, su posición sobre el desarrollo del pensamiento científico como producto de la colaboración social. Según estos pensadores, sería entonces una aberración fraccionar los resultados de las investigaciones, con la intención de hacerlos "propiedad intelectual" de alguien en un momento específico. Pareciera, sin embargo, que no todos coinciden con esa premisa. Más bien estamos en medio de una fuerte ofensiva que presiona a las universidades y centros de investigación privatizar el conocimiento.

Hace casi 27 años, fue promulgada en Estados Unidos, la ley Bayh-Dohle, nombrada así por sus proponentes, los senadores Birch Bayh y Bob Dohle. La ley permitió a las universidades públicas estadounidenses patentar los resultados de sus investigaciones financiadas con dinero de los impuestos federales de los ciudadanos, acción no autorizada hasta ese momento. Los efectos de esta ley como facilitadora de la transferencia del conocimiento a la industria, y de la obtención de financiamiento privado para la investigación, fueron evidentes en sus primeros 25

³⁰² Frase tomada de: **The Bayh-Dole act's 25th birthday.** *The Economist*. 20 de diciembre. 2005.
http://www.economist.com/science/displaystory.cfm?story_id=5327661&no_na_tran=1

³⁰³ La autora es Profesora Emérita de la Universidad Nacional de Costa Rica, en Heredia.

³⁰⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/A_hombros_de_gigantes

años. En ese lapso de tiempo, más de 4,500 empresas habían redituado de las investigaciones, originalmente sin fines de lucro, gracias a las patentes conseguidas al amparo de esta ley.³⁰⁵ Asimismo, sólo en el año 2004, las universidades e institutos de Estados Unidos recibieron mil 390 millones de dólares por licencias, y solicitaron más de diez mil patentes nuevas.³⁰⁶

Esto no pasó desapercibido para otros países como Japón y Alemania que adoptaron legislaciones parecidas. La revista *El Economista* con alegres fanfarrias se refirió a la ley Bay-Dohle, como "posiblemente la más inspirada de las leyes promulgadas en Estados Unidos, en el último cuarto de siglo".³⁰⁷

En Costa Rica y, me atrevo a decir, en el área centroamericana, aún no existe ninguna legislación autorizando el patentamiento del conocimiento de las universidades y otros centros estatales de investigación financiados por los impuestos ciudadanos. Sin embargo, esas instituciones ya han empezado a generar semejantes políticas de "propiedad intelectual".

Ahora bien, el aparente éxito económico conseguido por la ley Bayh-Dole no oscurece de ninguna manera sus efectos negativos. Éstos parecen culminar con el desvanecimiento paulatino de los valores más elevados de las universidades y el acorralamiento de una parte importante de los bienes comunes de la mente. En este trabajo quiero presentar algunos testimonios y evidencias sobre dichos efectos en países que ya cuentan con trayectoria en ese campo. Desmitificaré las razones para impulsar esas "políticas de propiedad intelectual" para concluir con el esbozo de algunas acciones de emergencia, si lo que queremos es proteger el conocimiento común producido en los nichos académicos, y salvaguardar la razón de ser de las universidades públicas.

LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS ORIENTADAS A LA PRIVATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO: UNA MIRADA CRÍTICA

En primer lugar, algunos proponentes de políticas universitarias sobre "propiedad intelectual",³⁰⁸ argumentan que uno de sus objetivos es el de "proteger" el conocimiento generado por las y los académicos. En el caso de la Universidad Nacional de Costa Rica, incluso elevan al rango de "deber" la protección de "...los productos generados como resultado de su quehacer".³⁰⁹

³⁰⁵ The Bayh-Dole act's 25th birthday. *op. cit.*

³⁰⁶ *Ibidem.*

³⁰⁷ *Ibidem.*

³⁰⁸ Garrigues Agencia de Propiedad Industrial e Intelectual: *Guía de procedimientos y estrategias para la solicitud de patentes en biotecnología*. Fundación Española para el Desarrollo de la Investigación en Genómica y Proteómica. 2004.

³⁰⁹ UNIVERSIDAD NACIONAL: "Políticas para la protección y fomento de la propiedad intelectual generada en la Universidad Nacional". *UNA-Gaceta*. 17-2006. Heredia, Costa Rica.

En segundo lugar, es común escuchar que las políticas universitarias tienen como objetivo conseguir financiamiento para sus proyectos de investigación y, para otorgar incentivos al autor o autora de las innovaciones u otros productos académicos.

En tercer lugar, por ser complicado y costoso llevar los resultados de la investigación básica a la explotación comercial, las políticas universitarias sugieren la necesidad de buscar nexos de colaboración con la industria. Analicemos cada una de esas tres razones.

LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS DE "PROTECCIÓN" DEL CONOCIMIENTO UNIVERSITARIO

En relación con este punto cabe formular varias preguntas y ensayar algunas respuestas: ¿Cuál es el ámbito de la propiedad intelectual? Es decir ¿qué se protege, qué se desprotege y de quién se protege?

La "protección" de la invención mediante derechos propietarios, se transforma en una acción clara de extracción de fragmentos del conocimiento bajo dominio público, con fines de privatización. Es como si alrededor de dichos fragmentos extraídos, se levantaran muros de contención para que nadie más pueda utilizarlos sin el consentimiento del flamante "dueño" o "dueña", según los derechos que las leyes respectivas otorgan. Entonces, al mismo tiempo que se protegen intereses sean de los investigadores, de la misma universidad o de las empresas asociadas, se desprotegen y menoscaban los derechos e intereses de la colectividad. Cualquier persona que hiciera uso del conocimiento protegido, es decir aislado y monopolizado, tendría que pagar por él o utilizarlo bajo licencia. Los dueños pueden disponer de ese conocimiento como si fuera cualquier otra mercancía: esto es, poner a la venta, hipotecar, guardar o regalar el certificado que los acredita como tales. Según el Art. 33 del Acuerdo de los Aspectos de Propiedad Intelectual, relacionados con el Comercio (ADPIC) vigente en los países miembros de la Organización Mundial del Comercio (OMC), transcurridos veinte años de monopolio, los muros podrían quitarse y volver el conocimiento segregado al fondo común. El problema es que, de acuerdo a los avances, la ciencia en nuestros días ¿tendrá algún sentido devolverlo a la sociedad después de ese tiempo?

Ahora bien, vale destacar que las políticas universitarias no dicen claramente quiénes están amenazando su conocimiento para querer "protegerlo" de esa manera. ¿Serán las empresas transnacionales? ¿Las pequeñas y medianas empresas costarricenses? ¿Las y los campesinos e indígenas? ¿Otros investigadores con los que entonces no hay que compartir ni discutir los avances respectivos? ¿Para quién es el conocimiento universitario si no para ponerlo al servicio de la sociedad, especialmente al servicio de los grupos más vulnerables de la sociedad?

Ante todas estas preguntas no respondidas, ¿cómo es que académicos connotados están a favor de esta corriente de privatización? Las leyes de "propiedad intelectual", teóricamente bajo la potestad directa de cada estado, son en realidad diseñadas en sus aspectos básicos por los países industrializados y las empresas transnacionales, así como globalmente "armonizadas" por los acuerdos de libre comercio o inversión. Esta imposición arbitraria es acompañada de una serie de ideoléxicos,³¹⁰ es decir, ideas a fuerza camufladas bajo ropajes de bondad, de bienes sentidos como necesarios, que paralizan nuestro nivel crítico y nos conducen a ir no sólo aceptándolas, sino también justificándolas, a pesar de que en el fondo producen lo contrario de lo que prometen.

Siguiendo esa ruta podríamos decir que las propuestas de la llamada "protección del conocimiento", sea académico o tradicional, vienen recubiertas con una serie de connotaciones positivas. En un primer momento, ¿quién no estaría de acuerdo con su protección? Especialmente cuando la idea se reafirma con razones como: "para que otros no lo patenten primero"; "para que el inventor reciba su justa remuneración"; "para contribuir al pago por los beneficios de la ciencia y la técnica"; "porque sin propiedad intelectual no hay innovación y sin innovación no hay desarrollo"; "porque es deber de la universidad proteger los resultados de investigaciones que la sociedad financia con sus impuestos".

Es de suponer que, a las universidades públicas, supuestamente "conciencia lúcida de la patria", les corresponde des-cubrir, des-velar y romper esa envoltura que endulza o dora la píldora. Para lograr ese cometido, es indispensable mayor discusión entre los académicos y mayor información sobre los riesgos de introducir los productos y procesos de la academia en el mundo de la "propiedad intelectual".

EL ESPEJISMO DEL FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

Pasemos ahora a la segunda razón, frecuentemente utilizada para justificar el patentamiento de los resultados de las investigaciones. En este caso por ser un instrumento para costear las cada vez más desfinanciadas universidades públicas. El ideoléxico funciona también para justificar este argumento.

Cualquiera se volcaría a favor de la propiedad intelectual, cuando lee publicaciones sobre los millones de dólares que obtienen las universidades de Estados Unidos por sus patentes. Sin embargo, una segunda mirada nos permite hacer dos consideraciones: la primera, es que ese mecanismo podría ser exitoso

³¹⁰ Majfud asemeja a un ideoléxico con una pastilla amarga que el discurso hegemónico prescribe e impone con seductora violencia pero cubierta de una capa dulce de buen sabor. (...) El recubrimiento dulce y brillante anula la percepción de sus opuestos: el contenido amargo y opaco. Ver: MAJFUD, Jorge: *Virginia tech: Un análisis ideoléxico de una tragedia*. Atlanta, Georgia. ALAI. 20/04/2007.

para los países con un alto nivel de inversión en investigación y desarrollo, al que no pueden aspirar nuestras universidades. Un informe reciente del Consejo de Ciencia y Tecnología de México, cuya estructura de investigación es mucho mayor que la de todos los países centroamericanos juntos, señala que por cada solicitud de patente presentada en México por un mexicano, hubo 20 solicitudes de extranjeros. Corroborando ese desfase, según estadísticas del Instituto Mexicano de Propiedad Industrial, de las 9.632 patentes en 2006, sólo 132 fueron registradas por mexicanos, 5.180 por estadounidenses, 877 por alemanes y 711 por franceses.³¹¹ ¿Podrían nuestros institutos de investigación en Centroamérica aspirar a los primeros logros obtenidos por los mismos centros en Estados Unidos?

La segunda consideración es que poco nos hablan de las cantidades estratosféricas que tienen que pagar los dueños de patentes por defenderlas de los litigios, cada día más frecuentes. Su costo promedio en Estados Unidos era, en el año 2000, de más de 250 mil dólares por cada parte en conflicto.³¹² Esto ya sería motivo de desaliento.

Otro estudio demoledor de la defensa a ultranza de las patentes como negocio, es el de James Bessen y Michael J. Meurer.³¹³ Estos investigadores analizaron datos de ganancias globales por concepto de propiedad intelectual, en el caso de empresas que cotizan en la bolsa. Contrapusieron los gastos por pleitos en los años 1977 a 1999 y encontraron que para finales de 1990, los costos de litigios excedían las ganancias. Las cosas parecieran haber empeorado años después, al superar de dos mil 318 demandas relacionadas con patentes en 1999, a dos mil 830 en el año fiscal de 2006 (aunque el año pico fue en 2004 con tres mil 075 querellas). Tenemos que subrayar que estos datos se refieren no necesariamente a litigios de universidades, sin embargo, indican una tendencia general de la cual éstas no están exentas.

LOS ACUERDOS DE COLABORACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA Y LA ILUSIÓN PERDIDA DE LA LIBERTAD DEL INVESTIGADOR

Antes dije que los acuerdos de colaboración universidad-empresa también se justifican y promueven con el supuesto fin de obtener financiamiento universitario, y para que sean las empresas quienes transformen industrialmente y comercialicen los productos de la investigación. Pero ¿cuál es el precio que se paga en términos no monetarios?

³¹¹ BARBA, Arturo: Los científicos mexicanos generan pocas patentes. SciDev.Net. 4 Julio 2007.

³¹² Rural Advancement Foundation International (RAFI, ahora ETC Group): El derrame de la nueva política de patentes del CIMMYT. 12/04/2000. www.etcgroup.org

³¹³ BESSEN, James y MEURER, Michael J.: Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers put Innovators at Risk. Princeton University Press. 2008. www.researchoninnovation.org/dopatentswork

Como ejemplo, deseo recordar un caso clásico y aleccionador: el acuerdo entre el Colegio de Recursos Naturales de la Universidad de Berkeley y la empresa Novartis, celebrado en noviembre de 1998. Según el acuerdo, la transnacional financiaría, con 25 millones de dólares, la investigación básica del departamento de Plantas y Biología Microbiana y, la Universidad de Berkeley, se comprometería a otorgar a Novartis, el primer derecho para negociar las licencias de casi un tercio de los descubrimientos de dicho departamento. También incluiría los resultados de investigación financiados por fuentes federales, estatales o de la misma Novartis. Además, se le concedió a la empresa multinacional una representación sin precedentes de dos de los cinco asientos que tiene el comité de investigación del departamento. El comité determina, entre otras cosas, la forma como se gasta el dinero y, con ello, es fácil deducir lo que se va a investigar.³¹⁴ Lo anterior evidencia cómo desde hace tiempo se han venido firmando convenios en que se pone en entredicho la libertad de las y los investigadores, uno de sus más preciados derechos.

Seis años después, en 2004, un investigador canadiense nos aporta su experiencia al haber formado parte de varios programas financiados con fondos de contrapartida universidad-industria, señalando entre los problemas encontrados por él mismo:³¹⁵

- Falta de investigación independiente
- Falta de investigación visionaria
- Falta de investigación básica minuciosa
- Falta de investigación para el bien público
- Falta de proyectos de largo alcance

Además de los señalados por Van Acker, hay otros autores que atribuyen a la privatización y monopolización del conocimiento otros impactos negativos, por ejemplo:

- Los derechos de "propiedad intelectual" se convierten en obstáculo para el beneficio generalizado de los resultados de la ciencia, afectando así uno de los derechos humanos.³¹⁶

³¹⁴ PRESS, Eyal y WASCHBURN, Jennifer: "The Kept University". En: *The Atlantic Monthly*. Vol. Núm. 285 (3) Marzo/2000. p. 39-54.

³¹⁵ VAN ACKER, Rene: *Research of the Public, by the Public and for the Public*. Canadian Centre for Policy Alternatives. Professor Dept. of Plant Science, University of Manitoba. 2004.

³¹⁶ Subcomisión de Promoción y Protección de los Derechos Humanos. Comisión de los Derechos Humanos. Naciones Unidas. (2000). *Resolución sobre derechos de propiedad intelectual y derechos humanos*. 17 agosto, 2000. www.unhchr.ch E/CN.4/Sub/4/2000/7. Véase también CHAMPAN, Audrey: "Propiedad Intelectual, Ciencia y Tecnología". Ponencia presentada en el Debate en Grupo Especial para conmemorar el 50avo. aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. OMPI y Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 1998.

- Las docencia se perjudica con el ocultamiento o retención de la información.³¹⁷
- Las investigaciones subsecuentes se frenan por las barreras para intercambiar materiales biológicos, entre ellos, las semillas.³¹⁸
- Las universidades y centros de investigación, especialmente en nuestros países, quedan convertidas en simples maquiladoras de investigación.³¹⁹
- La falta de la revisión de resultados de investigación e innovaciones tecnológicas por pares internos y externos para no poner en peligro la obtención de propiedad intelectual, podría ocasionar productos fallidos para la salud.³²⁰

El entonces rector de la Universidad de Costa Rica, Dr. Gabriel Macaya,³²¹ en un artículo periodístico del 3 de agosto de 1996 señalaba que:

"De las múltiples tareas que tiene la investigación universitaria podemos destacar tres:

- a) Una función endógena, para su propio desarrollo y para contribuir al proceso de enseñanza y formación de nuevos profesionales.
- b) La participación en la solución de problemas, sobre todo de aquellos que tocan sectores prioritarios nacionales, sea por consideraciones de desarrollo social como por las de desarrollo económico.
- c) Una función de previsión hacia el futuro, dándose los medios para poder intervenir sustantivamente ante situaciones no previsibles.

Es el marco crítico de libertad y autonomía de la universidad—agregaba el Dr. Macaya—el que permite un adecuado equilibrio entre estas tres tareas"

¿Estarán nuestras universidades públicas cumpliendo con esas tareas cuando se manifiestan a favor de la "propiedad intelectual" a la luz de las experiencias de los académicos de otros países?

³¹⁷ BLUMENTHAL, David, CAMPBELL, Eric G., ANDERSON, Melissa S., CAUSINO, Nancyanne y SEASHORE, Karen L.: *Withholding Research Results in Academic Life Science Evidence From a National Survey of Faculty*. Abril 16 JAMA. 1997; 277:1224-1228. RODRÍGUEZ, Silvia: "Construyendo La Investigación de la Universidad 'Necesaria': Desafíos y Propuestas". Seminario: Construyendo la Universidad Nacional Del Siglo XXI. Heredia. 2000. POLLACK, Andrew: "The Green Revolution Yields to the Bottom Line". *New York Times*. Mayo 15. 2000.

³¹⁸ PRICE, Steven: "Public and private plant breeding". En *Nature Biotechnology*. Vol. 17, p. 938. 1999. Resumen en www.GRAIN.org. Febrero 2000.

³¹⁹ GOLDSTEIN, Daniel: *Biotecnología, Universidad y Política*. Ed. Siglo XXI. México. 1989.

³²⁰ ALTMAN, L.: "The Doctor's World For Science's Gatekeepers, a Credibility Gap". *New York Times*. Mayo 2 2006.

³²¹ MACAYA, Gabriel: "Investigación en la universidad pública". *La Nación*. 3 de agosto de 1996. p. 15-A. San José, Costa Rica.

LA EROSIÓN DEL CONOCIMIENTO PÚBLICO Y LA PRIVATIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD MISMA

Una vez reconsideradas las tres justificaciones de los proponentes de las políticas universitarias de "propiedad intelectual", recapacitemos, a manera de conclusión, en las reflexiones de otra investigadora canadiense, Claire Polster.³²² Éstas nos llevan a un nivel de mayor generalidad al indicar que la "propiedad intelectual" en el ámbito universitario no sólo produce erosión de los bienes comunes del conocimiento, sino que también contribuye a la privatización de la universidad misma de una manera mutuamente reforzadora.

Es decir, por una parte, la universidad pública no podrá sostenerse cuando el conocimiento público, su sangre vital, se vaya erosionando al segregarlo y confinarlo. Por otra parte, y de una manera dialéctica, los bienes comunes del conocimiento no pueden sostenerse si no se premia a aquellos que continúan dentro de la universidad pública, al apuntar y mejorar dichos bienes; y si, por el contrario, sólo se premia con "derechos de propiedad intelectual" a aquellas y aquellos que están extrayendo fragmentos de la canasta común, por más de que hayan agregado algo de su inventiva. Recordemos que la acción investigativa está regulada, antes que todo, por fundamentos y principios éticos. Albert Einstein, otro de los científicos más reconocidos de los últimos tiempos, tenía muy clara la importancia de la "publicación de resultados" como un poderoso ideal de las y los científicos. Inscrito en el frontispicio de la Academia Nacional de las Ciencias de Estados Unidos queda parte de su legado en la siguiente sentencia que pareciera resistirse a que se la lleve el viento: "El derecho a la búsqueda de la verdad es también una obligación: uno no puede ocultar ninguna parte de lo que ha identificado como verdadero."

EL CAMINO NO ES FÁCIL Y ES LARGO

En el área centroamericana no existe todavía ningún movimiento que cuestione la idea de cercar el conocimiento generado en el ámbito académico bajo la justificación de proteger "la propiedad intelectual", como sí existe en los campos del software y de las formas de vida. Por el contrario, existe ya una corriente fuerte que presiona para la elaboración de políticas universitarias para el establecimiento y fomento de "la propiedad intelectual". Resulta urgente hacer un esfuerzo de convocatoria para iniciar una contracorriente en donde empecemos por ahondar en los impactos de la monopolización del conocimiento en las universidades de otros

³²² POLSTER, Claire. "Alternatives to Private Ownership". Ponencia presentada ante la Conferencia Controlling Intellectual Property, The Academic Community and the Future of Knowledge. Canadian Association of University Teachers. Octubre, 2006.

países, especialmente en un momento en que los tratados de libre comercio y de inversión están imponiendo mayores obligaciones de "propiedad intelectual" en general, antes no contempladas por las leyes nacionales.³²³

Un paso siguiente consistiría en diferenciar entre los distintos campos que abarca el sistema de propiedad intelectual que se expresan también en las universidades (derechos de autor, marcas registradas, patentes, obtenciones vegetales) así como analizar la aplicabilidad de las respuestas encontradas por otros grupos. Por ejemplo, analizar los principios de funcionamiento y los resultados en términos de innovación, creatividad y servicio público de sistemas de "intercambio abierto" o analizar y promover la aplicación de la General Public Licence, GPL.³²⁴

Estrategias como las de Creative Commons y de fuente abierta, pueden ser extremadamente útiles en tanto se les conciba y diseñe como instrumentos para oponernos directamente a la privatización, y no sólo como "alternativas" a la "propiedad intelectual". Si nos quedamos en ese estadio y las promovemos sólo como otras más de las opciones del uso del conocimiento a la par de la "propiedad intelectual", también legítima, quedaremos atrapados en el mismo círculo del que queremos salir.

Por otra parte, las propuestas de Creative Commons, Science Commons³²⁵, las Redes de Pares (peer-to-peer) sin olvidar el estudio de las características del sistema de intercambio abierto más importante de todos los tiempos, como es el utilizado por los campesinos e indígenas desde hace doce mil años, para el mejoramiento genético que produjo la domesticación del maíz y sus miles de variedades, tienen semejanzas y diferencias que vale la pena seguir explorando para concentrarnos en las convergencias y buscar el apoyo común.

En un momento, en que hasta las mismas universidades están dejándose llevar por el canto de sirenas ante una aparente necesidad de "proteger" el conocimiento, de encontrar financiamiento y de fomentar la investigación nacional, es absolutamente indispensable hacer todo lo que como académicas y académicos críticos podamos hacer para contrarrestar esta tendencia. Nos toca impedir que todas esas promesas se logren a costa del debilitamiento del modelo de universidad que todavía nos rige, incompatible con la mercantilización, privatización y monopolización del conocimiento.

³²³ Por ejemplo, en el caso del capítulo 15 de Propiedad Intelectual del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos-República Dominicana y Centroamérica, el Art. 15.1.16. recuerda que las partes se han comprometido a la "creación de capacidades relacionadas con el comercio", por lo que las Partes deberán ejecutar, (inciso a) "proyectos de educación y difusión acerca del uso de la propiedad intelectual como instrumento de investigación e innovación, así como respecto de la observancia de la propiedad intelectual".

³²⁴ Sobre la GPL véase también entrevista con Richard Stallman: "La liberación del ciberespacio depende de usted". En este libro.

³²⁵ Véase también WILBANKS, John: "¿Qué es Science Commons?" En este libro

LAS PATENTES HACEN PELIGRAR EL ABASTECIMIENTO DE MEDICAMENTOS

POR UN NUEVO PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

OLIVER MOLDENHAUER Y
KATRIN HÜNEMÖRDER³²⁶



Los colaboradores de MÉDICOS SIN FRONTERAS muchas veces se topan con (sus propias) fronteras. En repetidas ocasiones, el trabajo internacional de proyectos es obstaculizado por el hecho de que para las enfermedades que hay, sobre todo en los países más pobres, no existen suficientes posibilidades de tratamiento. Faltan medicamentos, medios diagnósticos y vacunas, porque la investigación acerca del tratamiento de muchas enfermedades, con inclusión de la malaria y tuberculosis, no es redituable. El brote de enfermedades que se da sobre todo en países muy pobres, figura una condición que impide se puedan lograr precios altos monopólicos por los medicamentos.

Al mismo tiempo, para muchas enfermedades mortales sí existen medicamentos, pero no están disponibles para la mayoría de la gente. Son demasiado caros, tanto para las personas como para los sistemas públicos de salud en los países pobres, así como para las organizaciones internacionales de ayuda.

En ambos casos, la causa es la misma: se pretende que la parte de la investigación que es llevada a cabo por las empresas farmacéuticas, sea refinanciada por precios elevados de medicamentos. Los monopolios, basados en las patentes, hacen posible que las empresas farmacéuticas pidan precios que se encuentran claramente por encima de los precios de producción. Lógicamente este incentivo no funciona en enfermedades que afectan (casi) exclusivamente a personas que no pueden pagarse medicamentos caros. Ésta es una de las razones por las cuales durante casi dos décadas el desarrollo de nuevos productos para combatir la tuberculosis estuvo prácticamente suspendido.

³²⁶ Oliver Moldenhauer coordina la campaña mediática internacional de Médicos sin Fronteras en Alemania. Katrin Hünemörder es la asistente de la campaña.

Los economistas describen este fenómeno de manera escueta, al decir que los monopolios provocan que haya una producción insuficiente de medicamentos y que sus precios estén excesivamente altos. En realidad, la falta de investigación y lo costoso de aquellos, significa para muchas personas que habitan en los países en desarrollo la muerte temprana e innecesaria.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EN LA SALUD COMO UN BIEN COMÚN

Necesitamos sistemas alternativos para financiar la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos, vacunas y diagnósticos para combatir las enfermedades en los países del sur. Debe existir una separación entre los costos de desarrollo y los costos de producción, para que los precios de venta no sean un obstáculo de acceso al medicamento, innecesariamente alto. En este sentido, al menos en los países más pobres, los resultados de investigación y desarrollo del sector salud serían bienes comunes –independientemente de que los logros se conciban por la vía pública o privada.

¿Pero cómo se podrá organizar la investigación farmacéutica sin las ganancias de las patentes? Un posible modelo de financiamiento podría ser otorgar premios de investigación, auspiciados con recursos públicos que se concedan a los desarrollos exitosos de medicamentos. La condición para desembolsar los fondos exigiría la obligación de que se cedieran los derechos de monopolio sobre el respectivo medicamento. Así, el fármaco seguiría costando dinero, pero su precio sería claramente más bajo que los precios monopólicos. También el muy comprobado concepto del fomento público directo de investigación y desarrollo podría contribuir de manera importante a independizar al sector farmacéutico de intereses económicos..

LA MONOPOLIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO FINANCIADO CON FONDOS PÚBLICOS

Resulta adverso que muchas veces sucede que los logros de investigación obtenidos mediante fondos de financiamiento públicos se patentizan³²⁷ y luego la licencia se otorga a empresas farmacéuticas, en vez de ponerla a disposición de la población en general.

Un ejemplo de actualidad es una nueva vacuna contra la tuberculosis desarrollada en el Instituto Max Planck de Berlín, Alemania. Se planea otorgar, todavía en el 2008, una licencia mundialmente exclusiva a una gran empresa farmacéutica, para que ésta demuestre definitivamente la eficacia de la vacuna, y

³²⁷ Véase también: RODRIGUEZ, Silvia: "La monopolización del conocimiento universitario "un asalto a los valores de la academia". En este libro.

como contrapartida, se le concede un monopolio mundial que le permite fijar de manera arbitraria el precio de la vacuna. Desde nuestro punto de vista, esto alberga el gran peligro de que la vacuna no esté disponible para los más pobres. Este tipo de arreglo no es aceptable.

EJEMPLO VIH

El tratamiento, o mejor dicho, la falta de tratamiento para millones de personas infectadas con el VIH, especialmente en África y Asia, demuestra claramente que el sistema actual de patentes tiene desventajas muy grandes.

Actualmente, la infección del VIH no es curable, pero gracias a los medicamentos llamados antirretrovirales se puede prolongar la vida, porque la enfermedad se detiene. Este tipo de medicamentos tiene su mercado en los países ricos, de modo que para la industria farmacéutica existe un incentivo para desplegar sus actividades allí. Además, se agregan fondos públicos cuantiosos para promover la investigación. Por lo tanto, el ulterior desarrollo de medicamentos contra el VIH/SIDA está asegurado en gran medida.³²⁸

De ahí que el problema en el tratamiento del VIH/SIDA no es tanto la falta de investigación, o el desarrollo de terapias, sino más bien la privación al acceso de medicamentos ya existentes y comprobados, pues la aproximación a éstos se dificulta cada vez más, ya que la legislación de patentes es cada vez más estricta debido a los acuerdos comerciales internacionales.³²⁹

Sin embargo, la gran mayoría de los infectados con VIH y de los enfermos de SIDA viven en los países más pobres, sobre todo en el sur de África. De los aproximadamente diez millones de infectados con VIH en los países en vías de desarrollo que necesitan una terapia antirretroviral, actualmente la reciben sólo tres millones.³³⁰ Esta cifra significa que ya está cubierta una tercera parte, porcentaje mayor al de hace unos pocos años, pero aún significa la muerte innecesaria de millones de personas.

LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS DISMINUYE LOS PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS

El hecho de que actualmente haya aumentado el número de personas que reciben medicación se debe en gran parte a que los precios de la primera línea de

³²⁸ Sin embargo, esto no se aplica a medicamentos específicos para las necesidades de los países más pobres, por ejemplo, fármacos para niños y mujeres embarazadas.

³²⁹ Los plazos de transición del Acuerdo de la OMC sobre la propiedad intelectual, están a punto de expirar en más países cada vez, de modo que en éstos habrá que establecer la protección de patente para medicamentos.

³³⁰ Fuente: Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (UNAIDS, por sus siglas en inglés).

tratamiento bajaron, debido a la competencia genérica,³³¹ cuyos proveedores principales son los fabricantes indios. Éstos lograron bajar el precio de esta línea de tratamiento, de aproximadamente 10 mil dólares estadounidenses anuales por paciente en el año 2000, a 99 dólares estadounidenses en el año 2007. De este modo, los programas nacionales de salud en los países en desarrollo y las organizaciones de ayuda están en una mejor posición para adquirir y repartir los medicamentos genéricos.

Normalmente, la producción de medicamentos genéricos es posible solamente en aquellos países en los cuales no existe ninguna patente para el medicamento original o, si los propietarios de la patente conceden voluntariamente licencias de producción. Si esto no es el caso, los gobiernos solamente tienen la posibilidad de otorgar licencias forzosas: en el Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (TRIPS, por sus siglas en inglés) se prevé que un gobierno puede otorgar licencias obligatorias de producción de medicamentos para fines de salud pública. Una licencia obligatoria de producción permite la fabricación local, una licencia obligatoria de importación permite la importación de medicamentos genéricos provenientes de un país que elabore este tipo de fármacos. La licencia obligatoria de exportación permite producir un medicamento explícitamente para la exportación a otro país determinado. El hecho de que en India se puedan producir, a precios bajos, medicamentos de la primera línea de tratamiento, se debe a que en el país del sur de Asia, no existen patentes para estos medicamentos, ya que se inventaron antes de que se fundara la Organización Mundial de Comercio (OMC).

PELIGRA EL ACCESO A TERAPIAS MÁS NUEVAS DEBIDO A LAS PATENTES

La Organización Mundial de Salud recomienda una terapia reciente basada en la sustancia activa Tenofovir que presenta menos efectos secundarios. La empresa norteamericana Gilead solicitó una patente en India para esta sustancia activa. Las solicitudes de patente para Tenofovir impiden que los productores de medicamentos genéricos inviertan a todo vapor y empiecen la producción masiva, porque en el momento en el que se concede una patente, la producción de medicamentos genéricos puede ser parada.

Actualmente, el precio de la terapia combinada (conocida como segunda línea de tratamiento) Tenofovir/Emtricitabine/Efavirenz (TDF/FTC/EFV), después de las negociaciones entre la fundación Clinton, sin fines lucrativos, y los fabricantes de medicamentos genéricos, cuestan 385 dólares estadounidenses anuales por paciente, lo cual representa casi cuatro veces el precio del tratamiento convencional.

³³¹ Los medicamentos genéricos poseen una bioequivalencia con los fármacos originales. Éstos tienen que pasar por estudios clínicos para conseguir su admisión, costos que se ahorran a la hora de fabricar medicamentos genéricos.

En algunos años más, habrá que atender a la mayoría de las personas, que hoy en día están recibiendo terapia antirretroviral, con la segunda línea de tratamiento. Ello es necesario, porque debido a la duración del tratamiento se están desarrollando resistencias al virus, o se dan efectos colaterales indeseables. Por regla general, estos medicamentos son nuevos y por tanto con mayor frecuencia están protegidos mediante patentes.

Actualmente el medicamento más importante de la segunda línea de tratamiento, la combinación Lopinavir/Ritonavir (LPV/r, nombre comercial Kaletra®/Aluvia®), resistente al calor, del gigante farmacéutico norteamericano Abbott, también está solicitada la patente en India. La resistencia al calor es una cualidad indispensable, sobre todo en climas tropicales, ya que muchas veces no existen posibilidades de mantener los medicamentos en refrigeración. Si bien en estos momentos una empresa india está produciendo genéricamente el LPV/r, que resiste el calor, tal producción se hace a media velocidad por la falta de claridad en la situación de su patente. Por eso, hoy día (2008) el precio de LPV/r, incluso como genérico, es un múltiplo de toda la primera línea de terapia, que resulta difícil de pagar por las personas pobres.

No solamente urge que el precio del del LPV/r, resistente al calor, baje, también es necesario que la sustancia activa, Ritonavir, contenida en esta combinación, esté disponible individualmente y que también sea resistente al calor. Porque si esta sustancia activa es combinada después con otras sustancias activas (por ejemplo Atazanavir), esto podría hacer que su precio baje sustancialmente. Sin embargo, Abbott afirma que técnicamente no es posible producir Ritonavir resistente al calor, aunque muchos observadores sospechan que la no-disponibilidad de Ritonavir resistente al calor no es un problema (puramente) técnico, ya que Abbott saca grandes utilidades del hecho de que la combinación Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) hoy por hoy es la única composición resistente al calor de ese tipo de sustancia activa en el mercado mundial.

APROVECHAR DE LLENO LAS FLEXIBILIDADES DEL TRIPS

En el año 2006 el gobierno tailandés otorgó licencias obligatorias para la producción de dos medicamentos VIH/SIDA y para un medicamento cardiovascular. Entre ellos, para LPV/r, después de que las negociaciones entre el gobierno tailandés y Abbott sobre una reducción del precio del medicamento original, hubieran fracasado. Abbott pedía 2,200 dólares estadounidenses anuales por paciente, de los países con ingresos medianos como Tailandia. La disputa por la patente se salió de control. En señal de protesta por las licencias obligatorias, Abbott retiró sus solicitudes de ingreso al mercado de otros siete medicamentos que ahora no están disponibles para los pacientes en Tailandia. Una amplia protesta por parte de

organizaciones no-gubernamentales en contra de esta política de Abbott que “toma como rehenes a los pacientes tailandeses” tuvo la consecuencia de que este consorcio cambiara su política de precios para LPV/r. Por primera vez, se ofreció a los países de ingresos medianos, la posibilidad de comprar el medicamento en mil dólares estadounidenses anuales por paciente. Los países menos desarrollados del mundo pueden comprar LPV/r de Abbott en 500 dólares estadounidenses por paciente en un año. De hecho, en 2007, esta oferta para países de ingresos intermedios se encontraba por debajo del precio de los medicamentos genéricos. La forma resistente al calor de LPV/r la ofrecía el productor indio de genéricos Matrix por 1,034 dólares estadounidenses anuales por paciente. Debido a las negociaciones de la fundación Clinton con el fabricante, en abril de 2008, el precio cayó a 550 dólares estadounidenses por año y paciente, en un grupo limitado de países. Hoy por hoy, Tailandia compra su LPV/r a este precio de India, debido a la licencia obligatoria concedida. Los otros siete medicamentos Abbott cuya solicitud de ingreso al mercado fue retirada por el consorcio, hasta el día de hoy, no están disponibles en Tailandia.

Ahora bien, en vez de apoyar en este conflicto a Tailandia y sobre todo a las y los pacientes que urgentemente requieren de tratamientos pagables, el Comisario de la Unión Europea Peter Mandelson en verano de 2007, advirtió por escrito al gobierno tailandés, que no otorgara más licencias obligatorias. A pesar de que Tailandia había actuado completamente conforme a la ley en el marco del Acuerdo TRIPS, su gobierno repentinamente se vio expuesto a una presión política adicional. Afortunadamente también hay apoyo político para que se otorguen concesiones obligatorias, por ejemplo, de parte de algunos parlamentarios alemanes de todas las fracciones o de la Ministra alemana para la cooperación al desarrollo.

El problema del acceso a terapias apropiadas para VIH/SIDA muestra muy claramente porqué se requiere urgentemente un sistema alternativo de financiamiento de la investigación, al menos en lo que se refiere a las necesidades de los países en desarrollo y a los países emergentes. Un sistema en el cual no se trata de financiar la investigación y el desarrollo mediante altos precios de productos, sino que, por el contrario, se subvencionaría un sistema que considere que en principio los resultados de la investigación pública son un bien común y que, por razones de justicia, mantenga las barreras de acceso para medicamentos lo más bajas posibles. Este enfoque es diametralmente opuesto a las actuales tendencias de monopolización de los resultados de investigación, de la configuración (arbitraria) monopólica de precios por parte de los que detentan las patentes y de la privatización del conocimiento.

¿QUÉ ES SCIENCE COMMONS?³³²

JOHN WILBANKS³³³



Introducción³³⁴

En julio de 2007, la revista estadounidense de publicación mensual *PopSci* preguntó: ¿Arrancará John Wilbanks la siguiente revolución científica?

El trabajo científico se ha vuelto igual de complejo e interdisciplinario como los problemas que se analizan. Tan complejo como el cambio climático o la multiplicidad genética. Se suele requerir de una larga e intensa revisión de resultados de investigaciones previas para obtener un éxito mínimo. El avance científico no es posible sin intercambiar datos entre colegas, sin la tediosa búsqueda de registros y sin el recurso de resultados de investigación. Si en el transcurso de esta labor los y las investigadores se topan con barreras artificiales de acceso, generadas por contratos o por la aplicación de derechos intelectuales, su arduo trabajo tendrá muy poco éxito. Wilbanks y su equipo, incluidos los ganadores del premio Nóbel Joshua Lederberg y John Sulston, así como James Boyle, jurista conocido por el debate acerca de los commons, quieren revolucionar el manejo de información científica y datos. Quieren “hacerlo más rápido”, dice Wilbanks en *PSIcom*. Sin embargo, en la iniciativa *Science Commons*, encabezada por Wilbanks, no se concentran en la crítica de los “derechos sobre la propiedad intelectual *per se*”, sino en la elaboración de alternativas. El propósito de *Science Commons* es lograr en el campo científico la misma facilidad en el intercambio de datos que ya conocemos en la vida cotidiana. Porque hoy día resulta más fácil pedir una pizza por Internet que para un científico encontrar información relevante para su investigación. Y esto “es una vergüenza”, considera Wilbanks.

³³² Traducción: Matthias Spielkamp. Revisión y notas al pie: Silke Helfrich

³³³ El autor es Director General del Proyecto *Science Commons*.

³³⁴ Realizada por Silke Helfrich

¿QUÈ ES SCIENCE COMMONS?

Science Commons³³⁵ (SC) nació a principios del año 2005. Forma parte de Creative Commons, es decir, somos una filial con propiedad absoluta. La intención del proyecto es explotar el increíble éxito de las licencias CC, en particular de la Comunidad CC e iCommons. Sin embargo, existen algunas diferencias.

Mientras que CC se enfoca en los creadores individuales y en sus derechos de autor, el SC se ve obligada a ampliar su perspectiva, ya que la mayoría de los científicos firman contratos laborales mediante los cuales transfieren “su propiedad intelectual” a los empleadores. Otra razón es que en muchas ocasiones las revistas científicas exigen que los autores les cedan sus derechos de autor. Los científicos suelen aceptar gustosamente esta condición a cambio de ser citados en las llamadas revistas de “alto impacto”. Aquí se presenta un verdadero problema de acción colectiva: no existe incentivo alguno para que cualquier científico en particular o institución deseara cambiar este sistema.

No obstante, el sistema implica dificultades para el mundo científico. Los artículos científicos quedan resguardados bajo llave, a pesar de que la editorial ya obtuvo sus ganancias. Esto significa que los artículos nuevos e importantes sobre la investigación del SIDA no se difunden, menos aún se traducen a otros idiomas (con los cuales otros científicos podrían darse ideas de cómo resolver problemas locales). Sin embargo, los obstáculos que tienen que enfrentar las publicaciones en el contexto del “Open Access” (Acceso Libre) no se pueden comparar con aquellos que se presentan al querer acceder a modelos y datos experimentales. Los resultados de las investigaciones muestran que casi la mitad de todos los científicos genetistas no pudieron confirmar los resultados científicos de sus colegas debido a los obstáculos provocados por las cláusulas de confidencialidad y problemas legales.

Por esta razón, Science Commons trata las siguientes problemáticas: artículos a los que no se puede acceder; herramientas resguardadas mediante contratos complejos, y datos que se ocultan con métodos técnicos y cláusulas de licenciamiento. Para cubrir estos campos, desarrollamos tres subproyectos: publicaciones (sujetas a la ley de derechos de autor), concesión de licencias (sujetas a patentes y contratos) y datos (en Estados Unidos exclusivamente reglamentados a través de contratos). Elaboramos acuerdos entre los patrocinadores y los científicos, entre universidades y científicos, y entre patrocinadores y universidades con el propósito de poner los resultados científicos, herramientas y datos a disposición para su uso posterior. Asimismo, promovemos el uso de licencias tipo CC en

³³⁵ Texto original: creativecommons.org/weblog/entry/5695

publicaciones científicas, porque estamos convencidos que los artículos científicos deben ser de dominio público y no solamente para las personas que puedan solventar los costos de suscripción.

PROYECTO DE PUBLICACIÓN

La comunicación en la ciencia consta generalmente, de tres diferentes componentes: primeramente de datos, obtenidos a través de experimentos; en segundo lugar, del artículo verificado por colegas científicos (llamado Peer Review) quienes explican e interpretan los datos; y finalmente de metadatos, que describen e interpretan los datos fundamentales o el artículo. Tradicionalmente las editoriales de las revistas científicas se encargaban de recopilar esta información, de divulgarla y de archivarla.

Gracias a Internet y a las redes digitales asociadas, hay oportunidades nuevas y desafíos que se presentan respecto al almacenaje de información, es decir, cómo y cuándo se guardan y publican los datos, qué tipo de información se difunde y cuáles son los metadatos que se agregan para facilitar el uso.

El principio que rige el trabajo de Science Commons consiste en el deseo de aportar la experiencia jurídica y técnica de sus colaboradores de tal forma que ayude a los científicos a utilizar y aprovechar estas nuevas tecnologías de comunicación al máximo. Por ejemplo, algunas editoriales científicas que están experimentando con nuevos modelos comerciales, les piden a sus autores que publiquen sus artículos con una licencia de Creative Commons (ejemplos: Public Library of Science, BioMed Central y Springer OpenChoice).

Además, Science Commons ha formado un grupo de trabajo que se dedica a analizar los nuevos medios para facilitar el vínculo entre artículos y datos científicos, así como la estandarización de los metadatos que forman parte de los artículos y de los datos.

PROYECTO DE LICENCIA

En el caso de la concesión de licencias, nos enfocamos en el financiamiento de la investigación de enfermedades. Esta labor implica gran cantidad de indagación básica, realizada por una amplia gama de científicos, en diferentes instituciones, tanto privadas como públicas. Éstas cuentan con su reglamento particular acerca de la propiedad intelectual, con sus propias cláusulas de licenciamiento y con diferentes patrocinadores. Al obtener los primeros resultados de las investigaciones que interesen a la industria farmacéutica, es recomendable ofrecer un paquete de derechos a los consorcios farmacéuticos, otorgándoles el permiso esencial requerido

para poder cambiar dichos resultados en medicamentos y tratamientos médicos (aquí nos referimos tanto al aspecto económico como a la parte no material). Esta última consiste en atraer el interés y la participación de las empresas. La práctica actual no facilita la compra de tipo “todo incluido”.

Al utilizar la investigación del Síndrome de Huntington³³⁶ como caso práctico, Science Commons sondea un nuevo “fondo de tecnología”, el cual combina una biblioteca para derechos de propiedad intelectual, un acervo de patentes y otros métodos, con el fin de brindar una sola fuente integral de derechos. Analizamos los problemas que surgen por la fragmentación de derechos, estudiamos las soluciones legales potenciales (incluidas licencias obligatorias³³⁷ en acuerdos de fomento), contemplamos cómo organizar dicho fondo de manera institucional y qué fundación sería la más adecuada para administrarlo. El objetivo principal del proyecto no es solamente encontrar un método que disminuya los problemas del síndrome de Huntington, sino también desarrollar directrices que permitan solucionar este tipo de dificultades básicas en otros proyectos.

PROYECTO DE DATOS

En Estados Unidos no existe el derecho de propiedad intelectual para datos. La Unión Europea reconoce este derecho a pesar de que cada vez surgen más pruebas de que no se necesita. Sin embargo, las tendencias actuales han experimentado una expansión constante de los derechos sobre la propiedad intelectual, que podría originar una serie de nuevos obstáculos que impidan el acceso a los datos. La ampliación de los derechos de propiedad intelectual sobre los bancos de datos, posiblemente derivaría en que el acceso a éstos, por parte de los científicos o el público en general, se restrinja o aumente en precio o bien que sea más fácil establecer cláusulas restrictivas de licenciamiento para los datos.

Además, se advierte un manejo ineficiente de datos provocado por la falta de procesamiento de éstos, ya que los científicos temen perder el control sobre sus

³³⁶ La Corea mayor (Corea de Huntington o “baile de San Vito”) es una enfermedad hereditaria incurable del cerebro. Por lo general, se presenta entre los 30 y 60 años de edad con trastorno de las habilidades motoras y síntomas psicológicos. El síndrome de Huntington conduce inevitablemente a la muerte, en promedio 15 años después de los primeros síntomas. La cantidad de casos varía dependiendo del país, cuyas cifras oscilan entre 1 millón cien mil y 5 millones cien mil casos. Un grupo de investigadores de la corea de Huntington ofreció apoyo financiero para el lanzamiento del proyecto Science Commons con la esperanza de poder lograr una nueva dinámica en la investigación, mediante la revisión de resultados científicos ya existentes.

³³⁷ Una licencia obligatoria, es una restricción de los efectos de un derecho de protección, impuesta por el gobierno, por ejemplo, una patente. Dicha restricción provoca que el propietario del derecho de protección no pueda hacer valer sus privilegios en determinadas circunstancias. Las licencias obligatorias se imponen, por ejemplo, en caso de que exista un interés público importante – como lo es el caso de la producción de medicamentos-, y que el fabricante no provea las cantidades suficientes.

datos, o porque sus empleadores les exigen que los mantengan resguardados. Sin embargo, los bancos de datos contienen la respuesta a las preguntas que muchos científicos ni siquiera han planteado – respuestas, que son el resultado del procedimiento de experimentación. Estos datos podrían ser reutilizados, siempre y cuando se interpreten y almacenen adecuadamente. No obstante, eso requiere un cambio cultural del mundo científico, distinto del cambio técnico que promueven los abogados.

El proyecto de datos de Science Commons tiene dos ramificaciones. Por un lado, busca analizar los datos que no deberían estar sujetos a ningún derecho de propiedad intelectual. Uno de los enfoques de nuestro trabajo es poner información a disposición de los proveedores de bancos de datos quienes han tenido problemas con la concesión de licencias. Por otro lado, intentamos mejorar la economía de datos, al fomentar la construcción de una red integrada llamada NeuroCommons,³³⁸ en la que se recopilan datos, artículos, herramientas y normas, con el propósito explícito de promover la investigación en el campo de enfermedades cerebrales.

³³⁸ A mediados del año 2007, Science Commons lanzó una plataforma de código abierto (Open Source) para la investigación de padecimientos cerebrales. Tanto los instrumentos de análisis de texto, como el software que garantiza una fácil compilación y documentación de textos científicos, tienen como objetivo facilitar al científico la búsqueda de información relevante. Con base en la concentración inicial en el síndrome de Huntington, en el transcurso de dos años se desarrolló un proyecto, mismo que combina datos obtenidos de la investigación de enfermedades degenerativas del sistema neuromotor (ALS), Alzheimer, Autismo, Parkinson, entre otros. A mediano plazo, Science Commons está contemplando un Amazon del mundo científico: cada clic arroja una información importante.