

## PATENTAR O MORIR

*Las patentes protegen y estimulan, pero también se han convertido en herramientas de lucro desmedido. Carlos Chimal analiza ese tránsito y las complejas circunstancias que rodean en nuestros días a ese fenómeno legal, especialmente en los ámbitos de la informática y la biotecnología.*

**S**I ALGUIEN NOS PREGUNTARA CUÁL ES EL SITIO DONDE MEJOR se resume el grado de desarrollo que ha logrado la civilización, muy probablemente pensaríamos que en la oficina. En ella pasan gran parte de sus vidas millones de personas en todo el mundo, disfrutando de las maravillas tecnológicas que se han inventado en el

último siglo. Aprietan un botón y obtienen luz; necesitan corregir un documento impreso y dejan una nota en un trozo de papel con una goma firme y al mismo tiempo fácil de arrancar. La oficina simboliza el triunfo del ingenio humano y nos advierte de los riesgos del laberinto kafkiano y del despotismo ilustrado. Es producto de la cooperación y la negociación razonada, e incluso los nuevos empresarios cibernéticos requieren de ella para operar la máquina que tienen enfrente y atender a sus clientes vía electrónica.

En la médula de este propósito civilizador se encuentra la oficina de patentes. Cuando queremos saber qué ha hecho el ser humano vamos a la biblioteca; cuando queremos saber qué puede hacer el género humano vamos a la oficina de patentes. Si bien su existencia no explica por sí sola el auge económico de un país, este peculiar sistema de premios y castigos es, sin lugar a dudas, un elemento dinámico clave en la estructura social de las naciones desarrolladas. También es un reflejo de nuestra necesidad cultural de crear novedades e interpreta al pie de la letra el espíritu del industrialismo moderno. Sabemos que todo tiene su antecedente en un artefacto o idea anterior. Esto no era así antes de 1600, cuando casi nada había sido inventado y aparecieron las nuevas ciencias experimentales, cuyo criterio de verdad está basado en la precisión de sus mediciones y un enor-

me poder predictivo. Al encontrar leyes y teoremas que dan sentido y explican infinidad de hechos físicos, químicos y biológicos, las nuevas ciencias potenciaron el desarrollo de la tecnología y de una nueva forma de razonamiento.

El inventor fue reconocido desde finales de la Edad Media y principios del Renacimiento mediante la concesión de un monopolio por patente con el propósito de garantizarle una ventaja económica: la de controlar un producto y explorar un nuevo territorio. Bajo el mismo espíritu, moldeado por las nuevas fuerzas democráticas e industriales, los Estados nacionales instituyeron en los siglos XVIII y XIX un sistema de patentes más o menos estable, cada vez más riguroso y jurídicamente elaborado, y empezaron a otorgar monopolios temporales que en la actualidad llegan a durar veinte años.

Entre 1850 y 1950 pareció haberse encontrado respuesta a preguntas básicas como: ¿quién debe juzgar si un invento es realmente novedoso, útil e importante?, ¿qué clase de argumentos deben sustentar este juicio?, ¿es la palabra del inventor suficiente prueba para evaluar la originalidad de un invento?, ¿son las patentes un fenómeno elitista por definición, propician los monopolios y por tanto resultan antidemocráticas?, ¿qué tipo de descubrimientos no pueden ser patentados? En ese mismo periodo, la figura del inventor solitario comenzó a desdibu-

jarse. Las calles de Daytona, Ohio, la primera meca de la invención tecnológica del siglo xx, estaban llenas de ingeniosos proponentes, entre ellos Thomas Midgley, quien tuvo la brillante idea de agregar plomo a la gasolina para estabilizarla en los motores de combustión interna, lo cual disparó la producción de automóviles con este tipo de máquina. Midgley era tan apasionado de su oficio que llegó a bañarse en gasolina para demostrar que la mezcla era “inofensiva”.

Las grandes compañías comenzaron a incorporar laboratorios y talleres de investigación, y a contratar inventores como Midgley para producir muchas ideas y patentar no sólo las mejores sino las más triviales e inocuas, todo ello como parte de una estrategia de mercado. Desde finales del xix cada vez más inventores pasaron a engrosar las filas de las empresas, y hoy en día existen diversos parques dedicados a la investigación y desarrollo en todas las áreas del conocimiento de interés para la industria. El inventor corporativo hizo posible el mundo en que vivimos.

Al crecer el número de solicitudes también aumentó la complejidad de las relaciones industriales, los propósitos personales y los intereses comerciales. Así, desde 1876 la General Electric Company creció orientada por los gustos de Thomas Alva Edison, quien en su parque privado de Menlo, Nueva Jersey, organizaba el talento de diferentes especialistas en la solución de problemas técnicos. Hacia 1889 Edison apenas desempeñaba un papel discreto en la toma de decisiones de la empresa, y en 1901 GE estableció otro tipo de laboratorio de investigación y desarrollo. Al año siguiente gigantes industriales como la Du Pont Company siguieron sus pasos.

La oficina de patentes en ese país y en varios de Europa adquirió un enorme aparato burocrático, exigente y lleno de papeleo; las leyes se complicaron y florecieron los abogados que aun hoy proporcionan asesoría a los inventores. Las batallas en los tribunales, sobre todo en los Estados Unidos, comenzaron a multiplicarse en la medida en que las empresas vieron en el control de las patentes una estrategia eficaz para ocupar exclusivamente mercados lucrativos. Lo que antes había servido como salvaguarda del derecho de los inventores mientras preparaban sus artefactos para entrar en el mercado, es decir el tiempo que duraba el monopolio, se convirtió en cortapisa de cualquier invento que pudiera afectar a los productos de una compañía o mejorar los de la competencia.

Después de la guerra de las patentes del siglo xx, los gobiernos estadounidenses se convencieron de que, en efecto, éstas se habían convertido en un instrumento de control monopolista y habían dejado de ser un estímulo para los inventores, y empezaron a rechazar la mayoría de las solicitudes. En 1980, esta situación cambió de nuevo y la Corte Suprema empezó a fallar otra vez a favor de los dueños de patentes, lo cual abrió la posibilidad de patentar en áreas muy jóvenes, como las biotecnologías y los programas computacionales.

Hoy las patentes no sólo sirven a las empresas como un escudo defensivo. Algunas compañías de biotecnología, que durante

años no tuvieron nada que vender, han mantenido su valor capital gracias a la propiedad intelectual de sus técnicas y procedimientos. Otras han hecho lo que IBM, que durante mucho tiempo usó las patentes como un arma defensiva y ahora está otorgando licencias y se ha convertido en un importante proveedor de componentes. Sus ganancias por este concepto rebasaron los 1,500 millones de dólares en 1999.

Cada vez más empresas y personas registran inventos y obtienen patentes, incluso en países como Brasil y México. ¿Por qué? Quizá porque ahora es más fácil conseguir la patente si uno cumple con los requisitos elementales mencionados: ser novedoso, útil y original. Pero esto no garantiza que el producto vaya a venderse. Tampoco el número de licencias asegura el éxito económico; de hecho, a veces una excesiva solicitud de licencias para fabricar y vender un objeto acaba por paralizarlo. He aquí un dilema. ¿Cuánto tiempo necesita dedicar el inventor en el desarrollo de su artefacto y en convencer a los usuarios de sus bondades? El autor del cono de papel para beber agua sólo requirió de una noche de insomnio y sed; un fármaco destinado a curar una enfermedad puede tomar entre diez y quince años de pruebas arduas e implica la participación de centenares de personas. El inventor sigue patentando porque cree que el mundo es imperfecto.

Quizá también porque se ha construido un sistema internacional de patentes dentro de la Organización Mundial de Comercio, y 141 de sus miembros llegaron a un acuerdo mínimo hace siete años para proteger dentro de sus territorios los derechos de propiedad intelectual. En un mundo complejo y global, están tratando de regular las diferentes interpretaciones que los países dan a las disputas sobre derechos y regalías por toda clase de artículos, desde fármacos y juguetes hasta genes. Y es que cada país tiene su propia idea de lo que significa patentar algo o mantenerlo libre de ser monopolizado. Las sociedades industriales encontraron, a su manera y tiempo, el marco jurídico que regiría las reglas del juego. La oficina de patentes de los Estados Unidos abrió en 1790 y poco tiempo después le seguirían Gran Bretaña, Alemania y Francia. En la actualidad existen locales de la Oficina Europea de Patentes en cada país miembro de la comunidad. Japón, por su parte, produce febrilmente propuestas de nuevos artefactos e innovaciones y el número de patentes concedidas aumentó en forma exponencial durante la segunda mitad del siglo xx.

Sin embargo, el hecho de que se hayan registrado a la fecha seis millones de objetos sólo en los Estados Unidos no significa, una vez más, que se esté promoviendo el ingenio de las personas ni estimulando el bienestar de la economía. Quienes defienden un mundo de la invención libre de patentes no sólo lo hacen obcecados por su globalifobia: están preocupados por la *tabula rasa* que se ha impuesto en el tratamiento de las disputas en industrias tan dispares como la farmacéutica y la de los alimentos transgénicos, o en los negocios vía internet.

La proliferación de los negocios electrónicos tomó por sorpresa a los gobiernos y las grandes compañías. Luego de la

consolidación de la industria tradicional y pesada (eléctrica, petroquímica) y el surgimiento de una industria ligera (biotecnologías, computación), no parecía haber nada nuevo bajo el sol. Entonces surgió la World Wide Web, creada en el CERN, un laboratorio de investigación pura en física de altas energías localizado en las afueras de Ginebra, para comunicarse con los colegas en otras partes del mundo y enterar al público de lo que se estaba haciendo en ese campo del conocimiento científico. En pocos años el ciberespacio se ha convertido en una arena donde triunfan los más astutos, los que se mueven primero y los que patentan más rápido.

Jeff Bezos, por ejemplo, el fundador de la famosa empresa virtual Amazon.com, cree que el sistema mundial de patentes es, a pesar de todo, la mejor manera que las sociedades de Occidente han encontrado para estimular en los últimos cuatrocientos años el cambio tecnológico, recompensar la innovación y proteger el ingenio. Amazon.com empezó vendiendo libros en línea. Hasta antes del invento de Bezos, los clientes debían tomar un carrito del súper virtual y elaborar dentro de él una lista de artículos que deseaban comprar, como sucedía en otros sitios de internet; luego de un toque al ratón, aparecía en la pantalla la confirmación de los artículos seleccionados y enseguida se procedía a obedecer las instrucciones de pago y seleccionar la forma de envío. Puesto que muchos clientes probables abandonaban este engorroso procedimiento y el carrito lleno de cosas en medio del ciberespacio, se le ocurrió a Bezos, un día de mayo de 1997, simplificar el asunto. Pidió a sus programadores que todo se redujera a un toque. Si algún cibernauta quería comprar un artículo debería poder hacerlo con un solo clic, sin necesidad de volver a teclear el largo número de su tarjeta de crédito ni su dirección, a condición de que hubiese hecho una primera compra. Bezos solicitó la patente por su invento OneClick, y, para sorpresa de la comunidad, le fue otorgada en febrero de 2000.

De inmediato, Amazon.com demandó a la conocida librería Barnes & Noble por utilizar un método similar, Express Lane. Otras compañías dedicadas a desarrollar programas han hecho lo mismo: patentar y demandar a fabricantes líderes en el ramo de las computadoras y a otras compañías virtuales. Las críticas llueven desde todos los sectores de la sociedad involucrados y el marco jurídico internacional está bajo constante escrutinio. Las nuevas batallas legales del ciberespacio están redefiniendo nuestra idea de lo que es y significa la innovación tecnológica en un mundo digitalizado.

Las patentes se otorgaban por idear objetos concretos: nuevas y mejores máquinas, tintas y fibras desconocidas, medicinas más eficaces. Pero ahora nos hemos internado en un campo incierto y abstracto, en el que parece premiarse la audacia y no el ingenio. No sólo se conceden monopolios por crear artefactos sino por idear formas de venderlos. No obstante, el mismo Bezos reconoció en una carta abierta en internet que el sistema de patentes está sumido en una confusión “filosófica” acerca de lo que significa la invención original hoy en día, y se mostró

dispuesto a usar su influencia para resolver la crisis.

En su carta afirma que una reforma del sistema debería considerar el ritmo del ciberespacio, mucho más acelerado que el de la industria agroalimentaria, por ejemplo. Propone entonces que la protección de una patente en estos casos se reduzca de veinte a entre tres y cinco años, y que el secreto de aplicación de esta patente, hoy en día de dos años en favor del inventor, se reduzca a un mes. De esta manera se “purgaría” el sistema de lo que se conoce como “malas patentes”, las cuales han deprimido la creatividad en las industrias de los semiconductores, la computación y la tecnología de la información, pues no está claro si los fabricantes de chips son realmente innovadores o tan sólo han invertido en desarrollo aplicado, olvidándose de la investigación pura.

Una de las causas que aducen algunos países en desarrollo para fabricar medicinas genéricas protegidas por una patente es proteger a su población. El repunte de enfermedades contagiosas en Brasil y Sudáfrica ha enfascado a sus gobiernos en una guerra de precios, lamentos y litigios con las grandes compañías farmacéuticas, así como con la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, cuyo presupuesto anual es de mil millones de dólares y cuenta con un personal de más de tres mil científicos, tecnólogos y abogados. Según estos últimos, no debería confundirse un caso de emergencia en materia de salud pública con la posibilidad, aprobada por las leyes brasileñas, de que en cualquier momento sea posible fabricar un fármaco patentado si el dueño de los derechos no lo hace en su territorio. Si esto se volviera una costumbre, muchos países en desarrollo terminarían por fabricar cualquier producto.

Las quejas de las autoridades brasileñas se refirieron sobre todo a la actitud pasiva de las firmas farmacéuticas, ya que no han ofrecido con prontitud versiones genéricas de medicinas cuya patente ya expiró. Según una nota en la revista *The Economist*, las empresas afirman haber invertido más de 1,500 millones de dólares en los últimos cinco años, una vez que el gobierno brasileño aprobó la ley de patentes vigente. Sin embargo, una legislación ambigua y su débil aplicación podrían revertirse en contra de países como la India, Brasil, Costa Rica y México, que poseen vastos territorios y una enorme riqueza natural que atrae a las industrias farmacéutica y agroalimentaria, y que podrían ser víctimas de lo que se conoce como biopiratería. Un caso conocido es el de un frijol bayo, muy rico y nutritivo, que forma parte del germoplasma histórico de México y cuya patente fue concedida a una empresa estadounidense. Otro ejemplo es el de empresas indias que han invertido mucho dinero en fármacos y que se ven amenazadas por los imitadores.

En China, país que tradicionalmente ha ignorado las reglas occidentales sobre los derechos de propiedad intelectual y patentes, algunos jóvenes empresarios del ramo de la alta tecnología han empezado a cambiar de actitud. Kexing, una empresa beneficiada por el acuerdo especial entre los Estados Unidos y China para la producción interna de determinados fármacos protegidos en otros países, ahora está construyendo

su propio centro de investigación y desarrollo, y buscará patentar todo lo que pueda en los próximos años. Al mismo tiempo, los chinos no están dispuestos a aceptar la introducción del arroz dorado, una de las maravillas de los nuevos productos transgénicos que salen de las modernas agroindustrias, en este caso con una dotación de vitamina A. Semillas de maíz resistentes a insecticidas y depredadores, legumbres que duran más en el refrigerador, huevos que previenen infartos y frijoles que ayudan a evitar el cáncer de colon son algunos productos que ya pueden venderse en las tiendas. Al respecto, muchos sectores de la sociedad se han manifestado porque se anuncie claramente en las etiquetas la naturaleza y origen del alimento en cuestión, además de los datos convencionales.

su salud y a ensuciar el ambiente. ¿Por qué esta fuerte reacción? Creo que la causa es su enorme potencial. Bien dirigida es una maravilla, ya que podría generar otra revolución verde y solucionar las hambrunas en el mundo. Mal usada puede causar graves trastornos. Hay compañías privadas que están creando plantas transgénicas mirando nada más que sus ganancias. Por ejemplo, están creando maíz que no produce semilla, de manera que el agricultor siempre tiene que regresar a comprarles a ellos nueva simiente. O el trigo resistente a las sustancias destructoras de malezas. Uno planta, confiado en que una sustancia química muy fuerte habrá de acabar con la maleza. Y, en efecto, el cultivo no muere porque ha sido modificado genéticamente para soportar dicha sustancia. El procedimiento es más rápido y más barato

que desmontar mediante métodos tradicionales. Pero esto no beneficia particularmente al consumidor, menos al granjero o al campesino, y en cambio pone en riesgo el ambiente. Los únicos que hicieron grandes ganancias son los que modificaron la planta y los que vendieron la sustancia química para acabar con la maleza, que casi siempre pertenecen a la misma corporación. La gente se queda con la sensación de que está haciendo un muy mal negocio con ellos. Si quisieran, harían mejor las cosas, invirtiendo más en la investigación de alimentos más nutritivos, tratando de suprimir genes en alimentos que provocan alergias entre las personas, lo cual es una causa de ausencia laboral importante y de epidemias cada vez más graves. Pero no lo han hecho y ahora son muy impopulares.

“Lo peor de todo es que hace algunos meses, debido a la oposición tan fuerte que existe contra esta tecnología en el Reino Unido, una empresa que estaba tratando de emplear para el bien común estas técnicas no pudo seguir financiando sus investigaciones y tuvo que cerrar sus puertas. Se trataba de una joven empresa que intentaba extraer vacunas de diversos vegetales, como la papa. Esto habría sido de una gran ayuda para países en desarrollo,



Ilustración: LETRAS LIBRES / Jet Rendón

En Londres visitamos a Alun Anderson, editor en jefe de *New Scientist*, el prestigioso e influyente semanario de divulgación científica que ha seguido de cerca las actitudes erráticas de los gobiernos y las empresas, y la desazón y escepticismo del público, cuando se habla de una nueva revolución alimentaria basada en la manipulación genética de plantas y animales. “Con respecto a la desconfianza del público en Europa y muchas otras partes del mundo hacia los alimentos modificados genéticamente, en efecto, la gente piensa que esta disciplina va a dañar

que no pueden pagar grandes cantidades por vacunas de alta tecnología, mucho más caras, así como para países en donde el calor es extremo, pues estas vacunas no tendrían que ser refrigeradas. Buscaban crear una especie de fábricas vivientes de vacunas. Por desgracia, en ocasiones los intereses son más fuertes que las voluntades”.

¿Qué están buscando desarrollar varias empresas estadounidenses actualmente? Vacunas extraídas de la papa. Y van por el camino de la oficina de patentes. —