



Fracturación hidráulica y cambio climático

Cuando creíamos ya haber visto todo en cuanto a las actividades extractivas y el medio ambiente, es tiempo de que la opinión pública conozca esta historia que ahora presentamos, basada en hechos reales. Se trata del *fracking* (fracturación hidráulica), una técnica de extracción de gas e hidrocarburos que ya se realiza en varias partes del mundo y que ahora se pretende desarrollar en el Perú. [Pág. 2-3]



Martin Khor*

Una era de turbulencia mundial

Cuando la Guerra Fría terminó hace dos décadas, en todo el mundo se esperaba que por fin habría un período de paz. El politólogo Francis Fukuyama predijo “el fin de la historia”: el conflicto entre las ideologías y entre las grandes potencias había terminado, en la medida que habían triunfado los defensores del libre mercado y la democracia.

Pero la ilusión del fin del conflicto llegó a su fin. La semana pasada, en las Naciones Unidas, el tema predominante entre los gobernantes allí reunidos era la turbulencia mundial. “Este ha sido un año terrible”, declaró el secretario general, Ban Ki-moon. Como ejemplos mencionó la tragedia de Gaza, la inestabilidad en Ucrania, la guerra política en Sudán del Sur y los numerosos conflictos en África, así como en Irak y Siria.

“Desde la Segunda Guerra Mundial no se había visto tal número de refugiados, desplazados y solicitantes de asilo

como ahora”, dijo Ban. “Nunca antes se había pedido a las Naciones Unidas atender con urgencia las necesidades alimentarias de tanta gente. Parecería como si el mundo se cayera a pedazos, a medida que las crisis se acumulan y la enfermedad se propaga”.

Dos temas concretos puestos sobre la mesa la semana pasada en Nueva York muestran la magnitud de la crisis: el cambio climático y el ébola.

Participé en la Cumbre del Clima del 23 de setiembre en Nueva York, en la que más de un centenar de gobernantes se comprometieron a reducir o entretener las emisiones de gases de efecto invernadero. Pero eso fue, básicamente, reiterar viejas promesas y en gran medida inadecuadas. Solo tres líderes europeos prometieron un monto sustancial de dinero para el Fondo Verde para el Clima, que en total estuvo muy por debajo de la meta de 100,000 millones de dólares por año.

La Cumbre dio protagonismo al sector privado y a las acciones e inversiones que harían voluntariamente en la medida que se les brinden incentivos. Surgió una pregunta: si los gobiernos de los países desarrollados estaban intentando eludir la adopción de medidas más fuertes contra las fuerzas del mercado causantes del

problema climático, así como su compromiso de brindar financiamiento a los países en desarrollo.

Al final de la sesión de clausura, tras un día de debates entre presidentes, primeros ministros, hombres de negocios, directores de bancos, científicos y algunas estrellas de cine, como Leonardo DiCaprio y Li Bing Bing, Graca Machel, viuda de Nelson Mandela, cuestionó a los gobernantes: “Hay una falta de correspondencia entre la magnitud del problema y la respuesta que se da hoy. Millones salieron a las calles. Si ésta es la respuesta que les vamos a dar, ¿acaso alcanza? Cada uno de nosotros tiene que estudiar los compromisos formulados y preguntarse si estamos a la altura del desafío. No se trata de lucro sino de nuestra supervivencia y bienestar. Se necesita el coraje de adoptar decisiones impopulares

El cambio climático y el ébola revelan la magnitud de la crisis actual. La respuesta de los líderes políticos mundiales es, hasta ahora, insuficiente. Deben ponerse a la altura de las circunstancias.

para algunos pocos miles pero por el bien de millones [...] Se necesita coraje para regular”.

Asistí también a una sesión sobre la amenaza del ébola, el 25 de setiembre, en la que el presidente de Estados Unidos, Barack Obama, el presidente de la Comisión Europea, José Manuel Durão Barroso, el primer ministro de Japón, Shinzo Abe, el presidente del Banco Mundial, Jim Yong Kim, y los representantes de Alemania, China, Cuba, Nigeria, Reino Unido y Timor Oriental se comprometieron a apoyar a los países más afectados: Liberia, Sierra Leona y Guinea.

Los gobernantes de estos tres países africanos explicaron cómo la crisis del ébola desbordó a sus sociedades al colapsar sus frágiles sistemas de salud. “Tenemos un sistema de familia extendida en el que nos hacemos cargo de los miembros y estamos al lado de los moribundos”, dijo Ellen Johnson-Sirleaf, la presidenta de Liberia, el país en el que la enfermedad se está cobrando más vidas. “Nos llena de ira que nos digan que no podemos tocar a nuestro hijo enfermo o enterrar a nuestros muertos”.

Se teme que el ébola afecte a toda África Occidental y se transmita a otras partes del mundo. Obama advirtió que

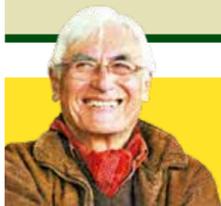
si no se lo controla, puede matar a cientos de miles de personas en los próximos meses. Y el presidente del Banco Mundial dijo que la respuesta debe ser lo que se necesita y no lo que es posible.

Como quedó demostrado en esta reunión, las Naciones Unidas pueden desempeñar un valioso papel movilizador frente a una crisis como ésta. Pero la respuesta ha sido demasiado lenta, y ahora debe multiplicarse por veinte.

Joanne Liu, directora de Médicos Sin Fronteras, quien ha estado en la primera línea y ha advertido del peligro durante meses, dijo que las promesas no se han cumplido, que los trabajadores humanitarios están exhaustos, que cunde el miedo, que los índices de infección se duplican cada tres semanas, que los sistemas de salud colapsaron, que se manda a los enfermos a casa y allí contagian a la familia. “La respuesta tiene que ser práctica, no hay que tomar atajos. Hay enormes dificultades de organización, pero las Naciones Unidas no pueden fallar [...] Es un momento político crucial y ustedes, como líderes mundiales, serán juzgados”, expresó.

La respuesta de los líderes políticos es, hasta ahora, insuficiente. Deben ponerse a la altura de las circunstancias.

* Director ejecutivo del Centro del Sur.



Muerte de los inocentes

Héctor Béjar
www.hectorbejar.com

Un estrechamiento ha recorrido Francia. Hervé Gourdel, un inocente montañista amigo de los árabes y bereberes, ha sido decapitado en Argelia por un grupo de Jund al-Khilafa [Soldados del Califato], ligado al Estado Islámico del Este. Un inocente más de los miles que han sido asesinados desde que las potencias occidentales decidieron promover la guerra infinita.

Desde los días de Nicolas Sarkozy, el militarismo francés se convirtió en el primer vagón del tren bélico norteamericano. Es líder de la OTAN en Afganistán. Inició la destrucción de Libia para apoderarse de su petróleo. Acompañó la invasión de Siria para derrocar a Bashar al Assad sin obtener otro resultado que la destrucción del país.

Es el militarismo francés antisemita, pronazi, el mismo que condenó a Alfred Dreyfus, el que precipitó la primera guerra mundial, el que colaboró con la ocupación de su propio país en la segunda guerra mundial. El que envió judíos a los crematorios. El que aplicó la tortura a los indochinos y argelinos en sus guerras coloniales. Aquél que apoya a los dictadores africanos que sirven a las empresas francesas. El que intentó asesinar a Charles De Gaulle cuando aceptó la independencia de Argelia.

Dieciséis aviones saudí y de los Emiratos han bombardeado Siria con el pretexto de acciones contra el Estado Islámico en veintitrés raids con las bombas más potentes. Los aviones franceses Rafale juegan un rol protagonista. Francia ha anunciado el reforzamiento de su apoyo a la oposición siria. François Hollande ha anunciado una unidad nacional del conjunto de los franceses y no dejar ningún lugar para las discusiones. No quiere ni debate ni esclarecimiento, no le conviene.

¿Quién y qué es realmente el Estado Islámico de Irak y el Levante? ¿Cómo se explica que un grupo como éste haya logrado en tres o cuatro meses multiplicar sus efectivos de combate por lo menos en un trescientos por ciento, llegando a tener un contingente que oscila entre los treinta mil y los cincuenta mil soldados? Las tres "decapitaciones" de periodistas son videos con una escenografía diseñada, unos personajes definidos, un guión.

Según el Stockholm International Peace Research Institute [SIPRI], Francia es el quinto país del mundo en gastos militares. Tiene el ejército más grande de la Unión Europea, con un millón de efectivos incluidas las reservas.

El francés Hervé Gourdel, un inocente montañista amigo de los árabes y los bereberes, ha sido decapitado en Argelia por un grupo de Jund al-Khilafa [Soldados del Califato], ligado al Estado Islámico del Este.

Es la tercera potencia nuclear después de Estados Unidos y Rusia. ¿De quién tiene que defenderse Francia? ¿De Alemania? ¿De Rusia? La mayor parte de los gastos militares causados por el lobby militar-industrial son corruptos. Los lobistas necesitan comprar políticos. Ahora el negocio es el terrorismo.

Se hace hincapié en recortar la inversión social pero no los gastos en buques de guerra, aviones y submarinos. Sin preocuparse por la dignidad de su cargo, Hollande promueve la venta del avión de combate Rafale a los Emiratos. Hay poca información sobre los fabricantes de la muerte. Thales, que produce misiles nucleares, y Safran están entre los quince mayores productores de armas, según el informe elaborado por Frank Slijper para el Centro de Estudios para la Paz en 2013. Son, por supuesto, inmunes a la crisis. Sistemas antiaéreos Mistral, aviones caza Mirage, Dassault Rafale, Alpha Jet, helicópteros Cougar, Ecuireil, Alouette, Panther, Gazelle, carros de combate Panhard, fusiles de asalto Famas.

El Grupo Safran es una multinacional francesa de alta tecnología, especializada en industria aeroespacial, defensa, equipamiento aeronáutico y seguridad. Surge de la fusión de los grupos SNECMA [Société Nationale d'Étude et de Construction de Moteurs d'Avion] y SAGEM [Société d'Applications Générales de l'Électricité et de la Mécanique] en el año 2005. Fabrica motores y equipamiento aeroespacial y motores cohete. Está especializada en motores de propulsión, equipamiento militar y guerra electrónica. Tiene sesenta y seis mil empleados en todo el mundo y ventas anuales por 15,000 millones de euros [2013].

La guerra es buena para los negocios y nuestro negocio es la guerra, dicen ellos. Es un negocio sucio entre caballeros.

Fracking y cambio climático

Fracturar o no fracturar, he aquí el dilema

Cuando creíamos haber visto todo en relación a las actividades extractivas y el medio ambiente, es tiempo de que la opinión pública conozca esta historia que ahora presentamos, basada en hechos reales. Se trata del *fracking* (fracturación hidráulica), una técnica de extracción de gas e hidrocarburos que ya se realiza en varias partes del mundo y que ahora se pretende desarrollar en el Perú.

Fabian Simeon*

Shakespeare estaría encantado de vivir en nuestro tiempo, ya que le daría tantos insumos para escribir nuevas obras con suspenso, tragedias, confusiones, sentimientos, locuras, secretos y otras emociones. Y en el caso que optase por el ámbito ambiental, éste le ofrecería una multitud de inspiraciones aptas para obras maestras de primera clase. Y en el Perú, costa, sierra y selva –junto con sus diferentes poblaciones y diversas riquezas naturales, y los manejos políticos de los que tienen el poder de decisión sobre ellos– brindarían excelentes escenarios que invitaría a sus lectores a reír, sufrir, llorar, pensar, luchar o indignarse.

Creímos que habíamos visto todo en relación a las actividades extractivas y medio ambiente pero, y siguiendo esta línea shakesperiana, presentamos una historia en base a hechos reales al cien por ciento y que es tiempo de dar a conocer al público.

Se trata del *fracking* (fracturación hidráulica), que pretenden desarrollar en el Perú. Esta actividad, que ya se realiza en varias partes del mundo (ver recuadro), nos hará reflexionar sobre adiciones, agonías, locuras, traiciones y luchas humanas.

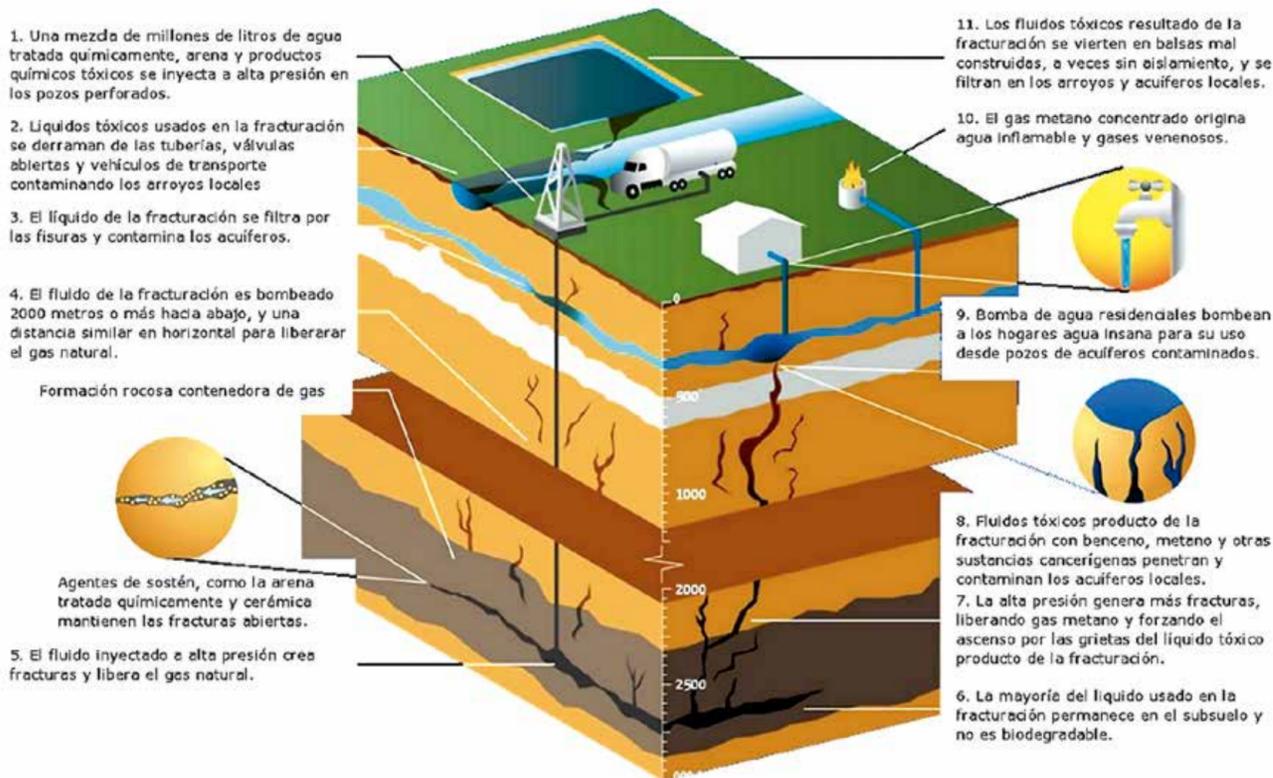
Acto 1, escenario 1: Pomerania, Polonia, un pozo de gas de esquisto, principios de 2014. El pozo de gas tiene ahora una profundidad de tres mil seiscientos metros, tras haber pasado por acuíferos y diferentes capas geológicas. Ahora comienza la perforación horizontal en la formación de la roca de esquisto, que contiene al gas encerrado. Para liberarlo de esta capa poco permeable, se

inyectan con altísima presión millones de litros de agua mezclados con arena y químicos para así fracturar la capa. El *fracking*, en combinación con la perforación horizontal de capas geológicas ricas en gas o petróleo, es una explotación no convencional de yacimientos de energías fósiles que han creado toda una revolución energética en Estados Unidos en la última década.

Acto 1, escenario 2: Lima, foro internacional "Avances en la exploración y explotación de recursos no convencionales de hidrocarburos", 17 y 18 de julio de 2014. El ministro de Energía y Minas del Perú, Eleodoro Mayorga, anunció la promoción de la explotación no convencional de hidrocarburos en el país. Señaló que se halló gas de esquisto en el Lote 31E, campos Pacaya, cerca del Área Natural Protegida Sierra del Divisor, en la región Ucayali. Ante esto, el sector extractivo espera un gran potencial en las tres cuencas principales de producción de hidrocarburos: la de Marañón entre Tarapoto, Iquitos y las fronteras de Brasil y Ecuador, la de Ucayali y la de Madre de Dios.

Acto 1, escenario 3: París, Ministerio de Ecología, Desarrollo Sostenible y Energía, 13 de julio de 2011. En Francia, se aprueba una ley que prohíbe la explotación de yacimientos no convencionales mediante fracturación hidráulica después de numerosas protestas de ciudadanos preocupados por el peligro de contaminación y la alta incertidumbre de los impactos socioambientales a largo plazo de la explotación no convencional. Varios países, regiones y municipalidades –entre ellos la ciudad de Nueva York, ciudades de Holanda, Australia,

¿CÓMO FUNCIONA LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA?



Fuente: Plataforma Fracking Ez Araba: <http://frackingezaraba.org/>

España o Canadá– en aplicación del principio de precaución han optado por la prohibición del *fracking* o la aplicación de una moratoria.

Acto 2, escenario 1: Leroy, Pennsylvania, 19 de abril de 2011. Miles y miles de galones de una mezcla líquida de agua altamente salina y nociva se derraman al más próximo río de la zona, perjudicando a pobladores y ecosistemas. El *fracking* es un proceso con altos riesgos para todo ser vivo, pues se calcula que se usan cerca de quinientas diferentes sustancias químicas, muchas de ellas tóxicas y cancerígenas.

Otros problemas ambientales son la contaminación del aire con benceno o metanol, que causan cáncer o dañan el sistema inmunológico, así como la contaminación de acuíferos subterráneos. En Estados Unidos, por ejemplo, se generan al año cerca de 280,000 millones de galones de agua residual y una parte de ellos se reinyectan a los pozos sin conocer los impactos a largo plazo.

Acto 2, escenario 2: Barnhart, Texas, agosto de 2013. La comunidad de Barnhart sufre de escasez de agua. Una sequía desde hace tres años azota la región y con el *boom* del *fracking*, las cosas se han puesto peor. Cada pozo de extracción necesita entre dos millones y ocho millones de galones de agua. De estas cantidades enormes, entre el veinticinco y el setenta y cinco por ciento se quedan en las profundidades y no se recuperan para los sistemas hídricos locales.

La explotación de yacimientos no convencionales degrada, además, tierras de manera significativa. En Estados Unidos, por ejemplo, más de ciento cuarenta y cinco mil hectáreas han sido dañadas directamente por la construcción de carreteras, gasoductos y otro tipo de infraestructura. Existe presión por parte del sector extractivo por expandir sus zonas de actividad hacia parques nacionales y otras áreas protegidas.

Por otro lado, según los expertos del Servicio Geológico de Estados Unidos, existen claras evidencias de que el *fracking* causa temblores hasta de cinco grados en la escala de Richter y esto puede dañar la infraestructura cercana a los sitios de explotación.

Las consecuencias serían graves e irreversibles para los ecosistemas, presentándose escenarios extremos de sequías, inundaciones y guerras por agua y alimentos. Para no sobrepasar los dos grados centígrados, en veintisiete años debe llegarse a cero emisiones de gases de efecto invernadero. Pero el problema es que existen grandes reservas de carbón y pocos países están dispuestos a dejarlas bajo tierra.

Acto 3, escenario 1: Ginebra, 27 de setiembre de 2013. Los expertos del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) lo tienen claro: las emisiones de gases de efecto invernadero producidos por la humanidad calientan el planeta. Si la temperatura promedio aumentara más que dos grados centígrados,

las consecuencias serían graves e irreversibles para los ecosistemas, presentándose escenarios extremos de sequías, inundaciones y guerras por agua y alimentos. Para no sobrepasar los dos grados centígrados, en veintisiete años debe llegarse a cero emisiones de gases de efecto invernadero. Pero el problema es que existen grandes reservas de carbón y pocos países están dispuestos a dejarlas bajo tierra.

Acto 3, escenario 2: Bolsa de materias primas New York Mercantile Exchange (NYMEX), Nueva York, junio de 2008. En el mercado de materias primas, el gas llega al precio de 12.69 dólares la unidad (millones de BTU). Seis años después, en agosto de 2014, el precio ha bajado a 3,94

dólares. Esta caída de precios es una pesadilla para el clima mundial porque proyectos de energías limpias y renovables se vuelven más caros y menos rentables comparándolos con el uso del gas. Así, la transición de las matrices energéticas dominadas por energías fósiles en matrices con prioridad en eficiencia energética y con energías limpias y renovables se vuelve mucho más lenta. Un desarrollo fatal, en especial para países muy vulnerables al cambio climático como el Perú, porque se sabe que queda el tiempo corto para hacer estas transiciones.

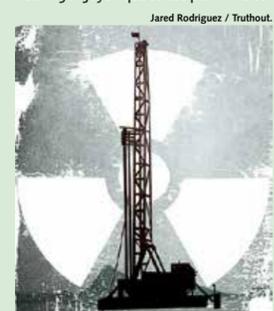
Acto 3, escenario 3: Cumbre del Clima, Nueva York, alrededor del 23 de setiembre de 2014. Cerca de seiscientos cincuenta mil personas en

Los problemas del fracking

Fracking es un término anglosajón para referirse a la técnica de fracturación hidráulica que consiste en la extracción de gas natural mediante la fracturación de la roca madre. Lleva años aplicándose en varios países, sobre todo en Estados Unidos, donde se han constatado una serie de problemas asociados: contaminación del agua, el aire y acústica, afecciones a la salud humana y riesgo sísmico. **Contaminación del agua.** El proceso consume grandes cantidades de agua. Entre un quince y un ochenta por ciento del fluido que se inyecta para la fractura vuelve a la superficie como agua de retorno y el resto se queda bajo tierra, conteniendo aditivos de la fractura y sus productos de transformación, como metales pesados, hidrocarburos y elementos naturales radiactivos.

Contaminación del aire. Se ha registrado benceno (potente agente cancerígeno) en el vapor que sale de los "pozos de evaporación" y las fugas en los pozos de gas y en las tuberías también pueden contribuir a la contaminación. **Contaminación acústica y alteraciones del paisaje.** Las operaciones de perforación pueden causar una degradación severa del paisaje y contaminación acústica simplemente como resultado de las operaciones diarias. En cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero, es crucial conocer y cuantificar las fugas de metano a la atmósfera. La industria del *fracking* asegura que son inferiores al dos por ciento, pero un estudio de la National Oceanic and

Atmospheric Administration (NOAA) y de la Universidad de Colorado, en Boulder, determina que en el área conocida como la cuenca Denver-Julesburg (Estados Unidos) las fugas son del cuatro por ciento, sin incluir las pérdidas adicionales en el sistema de tuberías y distribución. Hay que tener en cuenta que el metano tiene una capacidad como gas de efecto invernadero veinticinco veces superior al dióxido de carbono. Los promotores del *fracking* arguyen que su uso permitiría ser



más independientes energéticamente y disminuir la quema de carbón, pero según un estudio de Tom Wigley, del Centro para la Investigación Atmosférica (NCAR), a menos que la fuga de metano extraído se pueda mantener por debajo del dos por ciento, la sustitución del carbón por este gas no sería eficaz para reducir la magnitud del cambio climático.

Fuente: www.greenpeace.es

todo el mundo marcharon el 21 de setiembre para exigir a los líderes mundiales "Acción y no palabras", mientras que el presidente del Perú, Ollanta Humala, presenta pocas acciones en su discurso en la cumbre.

Nuestra propuesta es clara: ¡No al *fracking*! ¡No a la explotación no convencional de yacimientos fósiles! ¡Sí a la promoción masiva de eficiencia energética y las energías renovables limpias! "El destino es el que baraja las cartas, pero nosotros somos los que jugamos". William Shakespeare

* Miembro del equipo operativo del Movimiento Ciudadano frente al Cambio Climático [MOCC].

El último viernes de cada mes, todo sobre la COP 20



Carlos M. Correa*

El engañoso efecto de la proliferación de patentes

El constante aumento en la solicitud y concesión de patentes que se observa en los países industrializados y algunos en desarrollo -particularmente en China-, es frecuentemente asociado con el avance de la innovación a escala mundial. Pero este aumento no corresponde a un genuino progreso en la innovación. Al contrario, indica una desviación del sistema de patentes del objetivo para el que fue creado: recompensar a quienes contribuyen al progreso tecnológico mediante la invención de nuevos productos y procesos.

La proliferación de patentes refleja, en gran medida, el bajo nivel de requerimientos por parte de las autoridades que las conceden. El otorgamiento de patentes que no implican una verdadera invención sustrae conocimiento del dominio público y refrena la legítima competencia.

El bajo nivel de requerimientos estimula la presentación de solicitudes. Este problema afecta a varios sectores. Por ejemplo, se estima que Nokia tiene unas treinta mil patentes relativas a la telefonía móvil, mientras que Samsung tiene treinta y un mil.

La proliferación es particularmente elevada y problemática en el sector farmacéutico, donde grandes empresas tratan de adquirir portafolios de patentes para extender la exclusividad de las licencias más allá de su expiración, mediante el agregado de nuevos componentes. Esta estrategia de “reverdecen” las patentes permite a las empresas mantener fuera del mercado a los productores de medicamentos genéricos, y por lo tanto, exigir precios más elevados que los que tendrían que aceptar en un escenario competitivo.

Solo un ejemplo: la patente básica de paroxetina, un antidepresivo, expiró en 1990, pero gracias a patentes “secundarias” se mantendrá protegido hasta 2018.

La proliferación de patentes “secundarias” o “espurias” implica altos costos para los pacientes y los sistemas de salud pública.

Para evitar la proliferación de patentes no innovadoras a nivel nacional es posible adoptar algunas medidas compatibles con el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), ya que la Organización Mundial del Comercio autoriza a los países miembros a diseñar y aplicar sus propias legislaciones sobre patentes.

La política más efectiva que los gobiernos pueden adoptar es la aplicación rigurosa de los requerimientos mediante un detallado examen de las solicitudes de patentes. El Acuerdo sobre los ADPIC no define el concepto de “invención” ni cómo deben ser interpretados los requerimientos. Las leyes nacionales pueden diferenciar las invenciones de los descubrimientos, y exigir que las primeras sean el resultado de actividades innovadoras y no simplemente materias preexistentes, como sustancias naturales.

Aunque en algunos países se admiten criterios discutibles sobre innovación, no hay razones para aceptar tales prácticas en otras jurisdicciones. En algunos países se conceden patentes basadas en uno o más

elementos que formaban parte de una concesión anterior. Este procedimiento es un eficaz medio de reverdecimiento, ya que la protección se extiende por todo el período de una patente, generalmente de veinte años.

Mientras en China, Estados Unidos y la Unión Europea se consienten bajos estándares de innovación, es de público interés imponer criterios más exigentes, especialmente en los países del Sur en desarrollo. Un criterio riguroso es el medio más eficaz para evitar la concesión injustificada de derechos de patente.

En virtud del espacio que el Acuerdo sobre los ADPIC deja a los países para encuadrar sus propias definiciones dentro de sus prácticas y sistemas legales, los gobiernos pueden optar por diversos métodos para asegurar que solo se concedan patentes justificadas, incluso la introducción de requerimientos específicos en la legislación nacional.

Un ejemplo notable es el de la legislación de India, enmendada en 2005 para incorporar estándares específicos para poder patentar productos químicos y farmacéuticos. En un juicio planteado por la corporación suiza Novartis en contra del rechazo de la solicitud presentada para un fármaco (Imatinib mesylate), la Corte Suprema de India confirmó el fallo en razón de que el producto no cumplió con los criterios de invención.

Un ejemplo de la introducción de normas en la legislación sobre patentes es el de Argentina, donde en 2012 el gobierno aprobó requisitos para evitar el reverdecimiento de patentes sobre productos y procesos farmacéuticos.

Por último, las autoridades nacionales pueden diferenciar los distintos tipos de tecnología, de modo de tener en cuenta las distintas características de cada sector y los objetivos públicos, por ejemplo en relación a los fármacos genéricos.

Se trata de una necesaria respuesta a la diversidad de tecnologías, y por lo tanto, es una condición indispensable para establecer un sistema equilibrado de protección que asegure neutralidad entre los diversos actores en competencia.

* Director del Centro de Estudios de Propiedad Industrial y Economía de la Universidad de Buenos Aires y asesor sobre comercio y cuestiones de propiedad intelectual del Centro del Sur.



Finca familiar en el estado de Río de Janeiro.

El momento de la agroecología es ahora

Genevieve Lavoie Mathieu

“Es hora de un nuevo modelo agrícola que asegure la producción de suficiente comida de calidad donde más se necesite, que conserve la naturaleza y que preste servicios al ecosistema de relevancia local y mundial”, según Pablo Tittonell, de la Universidad de Wageningen [Holanda], uno de los principales centros educativos del mundo en el ámbito de las ciencias agrícolas. En pocas palabras, es la hora de la agroecología.

Tittonell pronunció esa exhortación en el Simposio Internacional de Agroecología para la Seguridad Alimentaria y la Nutrición, que reunió el 18 y 19 de setiembre en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en Roma a científicos, académicos, responsables políticos y agricultores.

En una carta abierta publicada antes de la Cumbre del Clima de las Naciones Unidas del 23 de setiembre en Nueva York, unos setenta científicos dijeron que en esta época de cambio climático, inseguridad alimentaria y pobreza, “la agroecología, especialmente cuando se combina con los principios de la soberanía [...] y la justicia alimentaria, ofrece oportunidades para abordar todos estos problemas”.

La agroecología incluye un conjunto de prácticas, como la diversificación de las especies y los recursos genéticos y el reciclaje de nutrientes y materia orgánica, pero también es más que el estudio científico de la ecología aplicado a la agricultura, ya que abarca principios socioeconómicos y políticos que cuestionan la base del actual sistema agrícola dominante, dijo a IPS el agroeconomista Gaëtan Vanloqueren, uno de los expositores en el simposio de la FAO.

Menos descubrimientos, más patentes

A pesar de la caída en el número de descubrimientos de nuevas entidades químicas para uso farmacéutico, hay una importante proliferación de patentes sobre productos y procesos que cubren innovaciones menores e incrementales. Un estudio que se llevó a cabo en cinco países en desarrollo [Argentina, Brasil, Colombia, India y Sudáfrica] mostró un incremento significativo de reverdecimiento [evergreening] de patentes farmacéuticas, que puede obstaculizar la competencia de productos genéricos y, así, limitar el acceso a los medicamentos. También demostró que, cuando se utilizan rigurosos estándares de paso inventivo en la concesión de patentes, se puede dar respuesta tanto a las necesidades de la innovación farmacéutica como al interés de la salud pública. El análisis indica que las empresas locales que llevan a cabo actividades de desarrollo están mejor respaldadas en un marco en el que no se permite la protección por patentes para innovaciones incrementales menores. El estudio también indica que, con la aplicación de estándares de patentabilidad bien definidos, los gobiernos podrían lograr el capital político necesario para conceder y justificar licencias obligatorias y el uso gubernamental. Si las solicitudes de patentes fueran sometidas a un escrutinio adecuado, no sería necesario en muchos casos recurrir a tales medidas.

Carlos M. Correa, Innovación farmacéutica, patentes incrementales y licencias obligatorias. Centro del Sur, Documento de Investigación Nº 41.

