

Mundo Siglo XXI

Revista del Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional

EL MUNDO SEGÚN ANDRÉ GUNDER FRANK
GIOVANNI ARRIGHI

**GLOBALIZACIÓN: ¿DEBILITAMIENTO O
RECONFIGURACIÓN DE LOS ESTADOS DEL NORTE?**
GÉRARD KÉBABDJIAN

70
Aniversario
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
1936 • 2006

**DESARROLLO SOSTENIBLE
EN EL SECTOR DEL AGUA**
PIERRE BARET/FRANCOIS PETIT

POLÍTICAS AMBIENTALES EN MÉXICO
FRANCISCO ALMAGRO VÁZQUEZ

**LA NATURALEZA Y
SUS FORMAS DE APROPIACIÓN**
ROQUE CARRASCO

ECONOMÍA Y ESPACIO URBANO
GEORGINA ISUNZA

MERCADO INTERNACIONAL DE BONOS
MANUEL DÍAZ MONDRAGÓN

IMITACIÓN E INNOVACIÓN
HORTENSIA GÓMEZ



No. 6, Otoño 2006

"La Técnica al Servicio de la Patria"





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECTORIO

José Enrique Villa Rivera
Director General

Efrén Parada Arias
Secretario General

José Madrid Flores
Secretario Académico

Luis Antonio Cardenas Ríos
Secretario Técnico

Luis Humberto Fabila Castillo
Secretario de Investigación y Posgrado

Manuel Quintero Quintero
Secretario de Extensión e Integración Social

Víctor Manuel López López
Secretario de Servicios Educativos

Mario Alberto Rodríguez Casas
Secretario de Administración

Luis Eduardo Zedillo Ponce de León
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas

Jesús Ortiz Gutiérrez
Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones

Luis Alberto Cortés Ortiz
Encargado del Despacho de la Oficina del Abogado General

Fernando Fuentes Muñiz
Coordinador de Comunicación Social

Mario Sánchez Silva
Director del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

Índice

Editorial 1

Fundamentos y Debate



Giovanni Arrighi

El mundo según André Gunder Frank 5



Gérard Kébabdjian

Globalización: ¿Debilitamiento o Reconfiguración de los Estados-Nación en los países del Norte? 19



Pierre Baret/François Petit

Aprendizaje Organizacional de la Responsabilidad Social Empresarial: Un caso de desarrollo sostenible en el sector del agua 33



Francisco Almagro Vázquez

La dimensión ambiental en el PIB y políticas ambientales en México 43



Roque Carrasco

La naturaleza y sus formas de apropiación en contradicción 55

Mundo Siglo XXI es una publicación del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. Año 2006 número 6, revista trimestral, octubre 2006. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Número 04-2005-062012204200-102, Certificado de Licitud de Título Número 13222, Certificado de Licitud de Contenido Número 10795, ISSN 1870 - 2872. Impresión: Estampa artes gráficas, privada del Dr. Márquez No. 53. Tiraje: 2,000 ejemplares. Establecimiento de la publicación, suscripción y distribución por: Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN, Lauro Aguirre No. 120, Col. Agricultura, C.P. 11360, México D.F., Tel: 5729-60-00 Ext. 63117; Fax: 5396-95-07. e-mail: ciecas@ipn.mx. Precio del ejemplar en la República mexicana: \$40.00. Las ideas expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los materiales, siempre y cuando se mencione la fuente. No se responde por textos no solicitados.


Mundo Siglo XXI



Artículos y Miscelánea

-  **Georgina Isunza**
Economía y espacio urbano. Encuentros y desencuentros en el campo de las teorías 67
-  **José García Ayala**
Métodos y técnicas cualitativas en la investigación de la ciudad 79
-  **Manuel Díaz Mondragón**
Características básicas del Mercado Internacional de Bonos 87
-  **Fernando García/Lucrecia Flores/Lucio Medina**
Patentar o no patentar 95
-  **Hortensia Gómez**
Imitación e Innovación. Dos fases del desarrollo de capacidades Tecnológicas 101

Proyección CIECAS

-  **Construcción de espacio virtual de acopio, análisis y opinión académica en el IPN sobre el desarrollo social en América Latina** 115

Mundo Siglo XXI agradece ampliamente al profesor Sergio Elizea por facilitarnos el acceso a una de sus más recientes pinturas, *La máscara de la política* para elaborar con base en ella nuestra portada.

Mundo Siglo XXI

Luis Arizmendi
Director

CONSEJO EDITORIAL

Jaime Aboites, Víctor Antonio Acevedo, Carlos Aguirre, Francisco Almagro (Cuba), Guillermo Almeyra (Argentina), Elmar Altvater (Alemania), Jestis Arroyo, Guillermo Aullet, Alicia Bazarte, Sergio Berumen, Julio Boltvinik, Joel Bonales, Atilio Borón (Argentina), Roberto Castañeda, Filiberto Castillo, Axel Didrikson, Bolívar Echeverría (Ecuador), Carlos Fazio, Magdalena Galindo, Alejandro Gálvez, Juan González García, Jorge Gasca, Diódoro Guerra, Oscar Guerra, Héctor Guillén (Francia), John Holloway (Irlanda), Michel Husson (Francia), Ramón Jiménez, Argelia Juárez, María del Pilar Longar, Luis Lozano, Irma Manrique, Ramón Martínez, Francis Mestries, Humberto Monteón, Alberto Montoya, David Moreno, Alejandro Mungaray, Abel Ogaz, Enrique Rajchenberg, Federico Reina, Humberto Ríos, Gabriela Riquelme, Luis Arturo Rivas, Blanca Rubio, Américo Saldivar, José Augusto Sánchez, John Saxe-Fernández (Costa Rica), Horacio Sobarzo, José Sobrevilla, Abelino Torres Montes de Oca, Carlos Valdés, Guillermo Velázquez

David Márquez
Diseño Gráfico

Xóchitl Morales
Corrección de Estilo y Formación

Claudia Rivera
Octavio Aguilar
Corrección de Estilo

Raquel Barrón
Secretaría

Patentar o no patentar¹

FERNANDO GARCÍA CÓRDOBA *
LUCRECIA FLORES ROSETE **
LUCIO MEDINA CAMACHO ***

Resumen: La exposición comprende el origen y el concepto de la patente, asuntos relativos al trámite, su explotación y sus diferentes tipos. Finalmente se comentan algunas cifras relativas al registro de patentes en diferentes países.

Exposición general

Inventar, diseñar e innovar son tareas complejas que requieren tiempo y dedicación, así como del manejo de numerosos conocimientos, habilidades y recursos.² Un inventor obtiene, en principio, una amplia satisfacción por el simple hecho de ejercer el acto de creación; de igual manera un trabajador, directivo o supervisor de empresa se siente gratificado cuando, haciendo uso de su saber y experiencia, genera artefactos, procesos o recursos que permiten solucionar problemas en su ámbito laboral, crear un producto nuevo, salvar de la quiebra a una empresa y hasta generar una nueva industria. Sin embargo, aun cuando el acto creativo es gratificante, asegurar que sus creaciones sean reconocidas como de su propiedad es indispensable para que le reporten beneficios económicos, por lo que deberá registrar oficialmente sus aportaciones.

¹ La realización de este ensayo incorpora valiosa información proporcionada por el Lic. Héctor Vázquez Bonilla.

* Doctor en Psicología Social, miembro del S N I, profesor del CIECAS del IPN y becarios de la COFAA y del Programa de Estímulos al Desempeño Docente del I. P. N.

** Licenciada en Psicología, profesora de la UPIICSA y becaria de la COFAA y del Programa de EDD del IPN.

*** Licenciado en Trabajo Social, profesor de la UPIICSA y becario de la COFAA y del Programa de EDD del IPN.

² Batín, Pierre (1994), *Innovar para ganar*, Edit. LIMUSA, México.

Registrar y patentar las contribuciones intelectuales o tecnológicas es una actividad que, sobre todo en esta época, requiere mayor atención y es menester que forme parte habitual del quehacer laboral y profesional de quienes con su talento incrementan los conocimientos y recursos tecnológicos de nuestra civilización. No se debe continuar en la indecisión respecto a documentar oficialmente la propiedad de lo que con grandes esfuerzos se produce. Las condiciones actuales involucran gran libertad y rapidez en las comunicaciones, tanto como una intensa competencia con otros profesionales, compañías y países. Obtener logros y confiar en que su paternidad será reconocida y respetada es una cándida actitud que ha dado lugar a que los rivales, nacionales o extranjeros, aprovechen para registrar y hacer suyas ideas y productos que pertenecen a mexicanos. En tal tenor, el presente escrito proporciona información respecto al concepto, los tipos de patentes, algunos elementos de carácter general con relación al registro de patentes a nivel nacional e internacional.

El concepto

La patente es un derecho o privilegio legal que concede el Estado a una persona física o moral, durante 20 años improrrogables (Art. 23, LPI) para producir o utilizar en forma exclusiva, o a través de un tercero bajo su licencia, un producto o procedimiento que sea resultado de su creatividad o actividad inventiva.³

El encargado de la recepción, estudio y otorgamiento de patentes en nuestro país es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), organismo público descentralizado que se crea por decreto presidencial. Con las reformas a la ley de 1994, el IMPI se convierte en la autoridad legal para administrar el Sistema de Propiedad Industrial en México. La función de este instituto es perfeccionar los procesos mediante la simplificación administrativa, otorgar mayor protección, impedir que el infractor cause daños a titulares, establecer un sistema más eficiente, sancionar la violación de derechos, ajustar la ley con las disposiciones de los tratados internacionales firmados por México y fortalecer la infraestructura institucional para la administración de los derechos de propiedad industrial.

Las atribuciones más importantes del IMPI son, el fomento y protección de la propiedad industrial, vigilar la correcta aplicación de los derechos de explotación que otorga el Estado mexicano, durante un tiempo determinado,

de las creaciones de utilidad industrial (productos nuevos, mejoras a maquinarias o aparatos, procesos, marcas, avisos comerciales y denominaciones de origen); entre sus funciones están:

1. Coordinarse con dependencias nacionales o extranjeras que fomentan y protegen los derechos de propiedad industrial, así como la transferencia, estudio, promoción y desarrollo de tecnología.

2. Tramitar y otorgar patentes, registros y emitir declaratorias de protección, así como autorizar el uso de los mismos.

3. Concretar procedimientos administrativos de nulidad, caducidad y cancelación de los derechos de propiedad industrial.

4. Realizar las investigaciones, inspecciones y visitas necesarias en defensa de los derechos de propiedad industrial.

5. Definir y resolver recursos administrativos.

6. Difundir, asesorar y brindar servicio al público en materia de propiedad industrial.

7. Promover e impulsar el desarrollo tecnológico nacional.

8. Asesorar en materia de propiedad industrial.

La labor que realiza el IMPI con la emisión de patentes es muy importante, debido a que de esta manera el gobierno estimula la creación de invenciones de aplicación industrial, fomenta el desarrollo y explotación de la industria y el comercio, así como la transferencia tecnológica. De la eficiencia de su quehacer dependen:

1. La recuperación de los gastos en investigación y el desarrollo que las empresas, los institutos, las universidades y los particulares realizan; y:

El otorgamiento de periodos de protección suficientes para que el producto se explote y beneficie económicamente a sus creadores.

Reconocer la importancia de la investigación científica y tecnológica como origen de la invención, la innovación y la competencia en el desarrollo de una nación es la tarea fundamental del IMPI.

Entre los beneficios que el IMPI otorga al inventor están, la seguridad que la protección de la patente le ofrece, lo cual motiva su creatividad al garantizar que su actividad inventiva estará resguardada durante 20 años y él o la industria a la que le otorgue la concesión serán los únicos en explotarla. Además, si se tiene éxito comercial o industrial, el inventor se beneficia con la o las licencias de explotación que otorgue a terceras personas. Sin la patente su actividad creativa sería poco remunerada y se expondría al plagio de sus ideas.

Un inventor necesita que se conozcan los beneficios que la innovación conlleva, lo que lo expone inevitablemente a que copien sus ideas. Si la invención no está patentada

³ Jalifer Daré, Mauricio (1995) *Propiedad intelectual*, Edit. SISTA, México y Jiménez Blanco, Pilar (1998) *Derecho aplicable a la protección internacional de patentes*, Granada, España.

oficialmente y el plagiario obtiene primero la patente, el inventor tendrá que ejercer acciones legales para adquirir o recuperar sus derechos, con los consabidos costos, tiempos perdidos, riegos y desgaste emocional.

La expedición de patentes también beneficia a los consumidores al propiciar la rápida producción y comercialización de bienes y servicios. De igual forma, facilita a los investigadores el acceso a la información de las patentes disponibles, evita duplicar estudios y contribuye a incrementar el acervo de conocimientos tecnológicos.

La Ley de la Propiedad Industrial permite que cualquier ciudadano pueda patentar las invenciones que hayan traspasado la etapa de la técnica, llegando al terreno de la tecnología y que puedan aplicarse en la industria. Para la ley se considera *nuevo* al conjunto de conocimientos técnicos que no se han hecho públicos, mediante una descripción oral o escrita, o por cualquier otro medio de difusión o información, así como por la explotación, en el país o en el extranjero. La actividad inventiva (para la Ley de la Propiedad Industrial) es el proceso creativo cuyos resultados no procedan del desarrollo actual de la técnica en forma evidente por un experto en la materia. La aplicación industrial, por su parte, es la posibilidad de que la invención pueda producirse o utilizarse en cualquier rama de la actividad económica.

Otra modalidad de la invención patentable es cuando constituye una mejora a otra que ya existe y cumpla con los requisitos de novedad y de aplicación industrial. Un modelo de utilidad es un cambio o alteración en una invención primigenia que resulta en un producto con propiedades diferentes y funcionamiento más eficaz. Situación difícil de determinar *...ya que en algunas condiciones o usos algo puede ser superior y en otros casos no, o la valoración que se efectúa se tiñe de subjetividad.*⁴ La mejora no podrá ser una simple agregación.

Muchas patentes corresponden a mejoras; sin embargo, la que se otorga se refiere exclusivamente a la mejora, no al conjunto o a la invención anterior en su totalidad. En el caso de la composición de las sustancias, sólo se otorga la patente al todo si se les agrega un nuevo ingrediente o un cambio en las proporciones que le confiera propiedades nuevas.

El trámite

Obtener la patente de un producto o proceso por ley, es un procedimiento que consiste técnicamente en requerir una reivindicación. Esto es, se solicita la propiedad de la característica esencial de un producto o proceso, cuya protección se reclama de manera precisa y específica en la solicitud de patente. El demandante tendrá que presentar:

1. Solicitud debidamente llenada y firmada (cuatro tantos).
2. Comprobante del pago de la tarifa (original y 2 copias).
3. Descripción de la invención (por triplicado).
4. Reivindicaciones (por triplicado).
5. Dibujo(s) técnico(s) (por triplicado), en su caso.
6. Resumen de la descripción de la invención (por triplicado).

La solicitud deberá referirse a una sola invención y, posterior a su presentación el IMPI, podrá solicitar documentos o datos aclaratorios. Si la respuesta a tales exigencias tarda más de dos meses se dará por abandonada la solicitud. Completa la documentación se procederá a un examen de su novedad.

El escrutinio de la solicitud comprende dos apartados, un examen llamado de forma y otro de fondo. El escrutinio, en ambos casos, es para determinar si el producto presentado es universalmente novedoso y original, fruto de una actividad inventiva y factible de explotación industrial. Esta última condición, relativa a la aplicación práctica subraya la importancia que el IMPI otorga a la utilidad de las invenciones.

Concluida la realización del examen de forma, a partir de la documentación, después de un plazo de 18 meses, se publica la solicitud de patente en trámite. Una vez publicada, se procede al examen de fondo.

El examen de novedad se centra en lo expuesto en el apartado de *Novedad de la Invención*. En este capítulo de reservas, cláusulas reivindicatorias o características técnicas esenciales, se deberá explicar qué es lo que el inventor considera como propio y nuevo de su invento; es, en su caso, la parte que se protege. Lo que esté fuera de este apartado se descarta y no queda registrado como constitutivo de la novedad. La descripción de la novedad debe ser extensa y minuciosa, señalando qué tipo de aparato es, sus elementos constitutivos, su método de construcción o manera de operar; si es un procedimiento, sus pasos y recursos. La descripción incluye, primero, la naturaleza del invento, pasa después a sus componentes y resalta las particularidades que lo diferencian de otros, de manera que el todo sea inteligible por cualquier persona que lo estudie. La suficiencia, precisión y claridad son indispensables, tanto para su comprensión como para su ejecución práctica en la prueba o implementación industrial por una persona erudita en la materia y para determinar un plagio, si es el caso.

⁴ Sepúlveda, Cesar (1981), *El sistema mexicano de la propiedad industrial*, 2ª edición, Edit. Porrúa, México.

Una descripción imprecisa expone a que un tercero la retome y la presente en mejores condiciones, procurándose para sí un trabajo en el que sólo ha contribuido a una mejor redacción. En algunas invenciones se requieren dibujos que ayuden a describirlas y comprenderlas mejor. Deberán cumplir con una representación clara y detallada que determine las partes esenciales de la invención y cubrir con ellas las cláusulas reivindicatorias.

La descripción y demás detalles serán considerados bajo protesta de decir verdad en tanto son suficientes para llevar a la práctica la invención. Es claro que tal condición es riesgosa viviendo en una cultura del plagio, competencia desleal y *piratería*. Aun así, una patente siempre podrá constituir una protección. No patentar es confiar y colocarse al margen del Sistema de Patentes a nivel nacional e internacional que se propone la protección de las invenciones y las transferencias tecnológicas.

Si la invención no es patentable porque invade los derechos adquiridos por terceros, por carecer de novedad, porque la propuesta implica dos o más invenciones, o no se ajusta a lo dispuesto por la ley, se comunica la nulidad de la patente por escrito al solicitante. De igual forma, si durante el trámite ocurre un abandono, la solicitud se considera nula.

El procedimiento de solicitud de patentes se resume en cinco pasos:

1. Presentar la solicitud completa ante el IMPI.
2. El IMPI realiza el examen de forma de la documentación.
3. Después de 18 meses, se publica la solicitud de patente en trámite.
4. Se realiza el examen de fondo.
5. Si procede, se expide el título.

Cuando se otorga el título, éste presenta el número y clase de patente, nombre de la persona o personas a quienes se les concede, nombre del inventor o inventores, plazo de vigencia, la denominación de la invención, fecha legal de la patente y de su expedición. El IMPI otorgará los derechos correspondientes al titular de la patente en un lapso de 30 meses, aproximadamente, a partir de la fecha de presentación de la solicitud. En realidad, la experiencia marca que el tiempo habitual oscila entre los cinco y siete años.

Presentar una solicitud debidamente complementada, no significa adquirir automáticamente la patente. Para aumentar las probabilidades de éxito es recomendable efectuar un análisis comparativo de la invención con otras áreas científicas o tecnológicas semejantes. Asimismo, es aconsejable realizar un búsqueda de lo ya patentado para presentar la solicitud destacando las ventajas que la hacen novedosa, comerciable y viable de explotación industrial.

Al analizar las patentes ya otorgadas y más relacionadas con el nuevo invento, se revelan los aportes a la tecnología ya existente, se acota la búsqueda en un ámbito y se obtienen datos para intentar mejoras o cambios radicales a la invención.

La posibilidad de conseguir la protección de una patente se basa en las ventajas que posea la invención, que no tenga precedente y atraiga la atención de la industria, por lo que son imprescindibles los datos que permitan desarrollarla. Si existe seguridad de estar en este caso, debe pugnarse por conseguir la patente.

El apoyo de un abogado ayuda en los pasos posteriores a la solicitud. El inventor crea y el especialista en leyes se encarga de validar la creación ante las autoridades correspondientes para que sean respetados sus derechos.

Por otro lado, Warren J. Luzadder (1988) recomienda, como respaldo del trámite de una patente, guardar los registros de diseño en uno o varios cuadernos. Un cuaderno de patente es un archivo de información completo, que sirve de base para:

- Informes del proyecto.
 - Evitar al inventor y a su compañía repetir trabajos o experimentos.
 - Proporcionar pruebas inobjetables de datos relativos a la concepción y desarrollo de la invención.
- Para el autor antes mencionado, la elaboración del cuaderno debe cumplir los siguientes requisitos:
1. Hojas fijas, preferentemente foliadas.
 2. Realizar las anotaciones directamente usando tinta indeleble.
 3. Llevar un registro en estricto orden cronológico.
 4. Añadir referencias de las fuentes de información utilizadas.
 5. Describir todos los procedimientos utilizados.
 6. En su caso, insertar fotografías de instalaciones de instrumentos y equipos, así como las relativas a hechos importantes.
 7. Procurar firmar y fechar todas las fotografías.
 8. Conseguir la firma de terceros (jefes, visitas, asesores, testigos calificados, entre otros), sobre todo si tienen intereses tecnológicos o académicos en el trabajo, más que económicos.
 9. Evitar los espacios en blanco.

La realización del cuaderno implica tiempo y esfuerzo; sin embargo, la práctica demuestra que vale la pena un esfuerzo extra para evitar problemas legales en el registro.

Los derechos de patentes en México son estrictamente nacionales. Sólo en el país se usa o vende la invención. Únicamente dentro de la República se tiene el derecho exclusivo para hacer, usar o vender la invención. Puede producirse en otro país, pero no importarse al nuestro.

La obtención de una patente internacional por medio del Tratado de Cooperación de Patentes (PCT, por sus siglas en inglés) y en la Oficina Europea de Patentes requiere de un trámite simultáneo al que se efectúa en el país. Es obligatorio cubrir las tarifas y especificar los países en los que desea obtener protección para su patente. El Tratado de Cooperación de Patentes facilita el trámite en las naciones que lo integran, con base en la presentación en la oficina receptora (en este caso el IMPI), de una solicitud, conocida como Solicitud Internacional PCT. Con este mecanismo se evita el procedimiento en cada uno de los países.

Los tipos de patentes

Existen dos clases de patentes:

- Las patentes de invención: reconocen el derecho exclusivo para fabricar, ejecutar, producir, utilizar o vender el objeto a que se refiere la patente como explotación industrial lucrativa.

- Las patentes de introducción: con las que se otorga el derecho a fabricar, ejecutar, producir y vender el objeto patentado, de acuerdo a una licencia de invención extranjera no divulgada ni puesta en circulación en el país en el que se solicita la misma.

Otras modalidades para proteger la propiedad industrial en México son:

- Marca: signo que se emplea para distinguir, señalar y caracterizar mercancías y productos industriales, o bien, servicios diferenciándolos de otros.

- Modelo de utilidad: Son los objetos, utensilios, aparatos o herramientas que, como resultado de una modificación en su disposición, configuración, estructura o forma, presentan una función diferente o ventajas con relación a su finalidad.

- Avisos comerciales: Son las frases u oraciones que permiten anunciar al público productos, servicios, establecimientos o negociaciones, a los que se les llama slogan publicitarios, que permiten crear en el consumidor el deseo de comprar cierto producto, de contratar un servicio o de acudir a un lugar.

- Nombres comerciales: Distinguen a empresas, establecimientos industriales, comerciales o de servicios.

- Denominaciones de origen: Es el nombre de la región geográfica de un país, que se utiliza para designar un producto originario de la misma, cuyas características se deben exclusivamente al medio geográfico, comprendido en éste los factores naturales y los humanos. Estas denominaciones son propiedad del Estado.

Algunas cifras

Una aproximación al estado que guarda el registro de patentes en nuestro país denota el lugar que ocupa México en el concierto internacional. La emisión de patentes nacionales de 1980 a 1989 refiere un promedio de 595 registros anuales, manifestando posteriormente una tendencia a la baja que se revirtió en 1997, cuando se lograron 420. En un marcado contraste, las patentes solicitadas en México por extranjeros alcanzaron un promedio anual de 5 mil 109, casi diez veces más. En 1997 se solicitaron 10 mil 111 patentes: trámites realizados por estadounidenses (59.5%), alemanes (8.5%) y franceses (4.9%),⁵ para De la Concha y Calleros, (1998)⁶ las empresas o instituciones mexicanas que más patentes solicitaron fueron:

Tabla 1. Empresas e instituciones con mayor número de solicitudes de patentes en 1997

Empresa o institución	Solicitudes
Instituto Mexicano del Petróleo	15
Serv. Condomex, S. A. de C. V.	13
Inst. de Investigaciones Eléctricas	8
Centro de Investigación de Química Aplicada	7
Universidad Nacional Autónoma de México	7
Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos	6
Instituto Politécnico Nacional	6
Consortio Grupo DINA, S. A. de C. V.	4
CINVESTAV	3
Fermic, S. A. de C. V.	3
Instalaciones y Mantenimiento en Equipos	3

Comparativa con los registros que realizan las empresas extranjeras en nuestro país:

Tabla 2. Empresas extranjeras que más patentan en México

Empresa	País	Solicitudes
Procter & Gamble	E. U.	423
3 M	E. U.	168
BASF	Alemania	152
Kimberly Clark	E. U.	149
Bayer	Alemania	99
Pfizer	E. U.	95
Novartis	Suiza	93
Hoechst	Alemania	92
Johnson & Johnson	E. U.	87
A T & T	E. U.	86
Samsung	Corea	80
Eli Lilly	E. U.	69
L'Oréal	Francia	67
Motorola	E. U.	67
Goodyear	E. U.	65

⁵ Enríquez Cabot, Juan (2000), *El reto de México: tecnología y fronteras en el siglo XXI, una propuesta radical*, Editorial Planeta, México.

⁶ De la Concha, Gerardo y Calleros, Juan Carlos (1996), *Los caminos de la invención: inventos e inventores en México*, Edit. Instituto Politécnico Nacional.

En México, hasta 1978, se habían registrado 138 mil patentes y expedido 2 mil 105 certificados de invención. Sólo en Estados Unidos se tienen a la misma fecha, 6 millones de patentes. Para 1996, México no había alcanzado las 200 mil patentes, aun cuando se calculaba un potencial de 50 mil inventores.

Comentarios finales

Patentar o no patentar ya no debe constituir un dilema en una sociedad cada vez más globalizada y con una gran necesidad de lograr un desarrollo tecnológico e industrial. Querer esconder el supuesto invento de la era, para provecho propio, es exponerse a que un vulgar ladrón lo haga suyo o a que el vertiginoso desarrollo tecnológico lo rebase (en breve), y por mucho. Es forzoso reconocer que nuestro ingreso a tratados de libre comercio nos obliga a estar a la vanguardia en numerosos campos, y el registro de patentes es primordial.

No se niega que competir con grandes potencias, monopolios y empresas transnacionales resulta desalentador; sin embargo, más frustrante es no intentarlo. La existencia del Sistema de Patentes debe convertirse en un valioso recurso que, bien aprovechado, provea de un marco legal que proteja al tan referido y poco valorado ingenio del mexicano, el cual va más allá del chiste, la improvisación y la anécdota. Camarena, Buchanan y numerosos mexicanos más han demostrado gran talento. Este ingenio puede fructificar ante el interés de cuantiosas empresas deseosas de innovaciones tecnológicas.

La marcada ventaja de las patentes extranjeras en nuestro país no debe soslayarse. Se está permitiendo un imperio de monopolios que terminará por ahogar la invención. Esperar un cambio en las leyes, una reducción en las ambiciones de los extranjeros o un aumento desmesurado en el registro de patentes mexicanas es esperar demasiado. Difundir y promover una cultura del registro y reconocimiento de lo que es propio, producto del esfuerzo, experiencia y conocimiento ha de ser el primer paso para revertir esta tendencia. Debe conceptuarse a la patente como un elemento primordial para el desarrollo de un país, como un factor de progreso. Un recurso que, en la época actual, es fundamental en los ángulos cultural, tecnológico e industrial y que influye positivamente en el ánimo de los creadores. De otra manera, las reformas jurídicas, administrativas y la creación de instituciones especializadas en propiedad industrial serán en vano.

Los problemas que suponen los procesos de registro son superables, aun cuando eventualmente conduzcan a desatender los procesos de invención.
